01 M 019

Cembre

ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
ESPAÑOL
ITALIANO

Certified Quality Management System

PORTABLE ELECTRO-HYDRAULIC PUMP
GROUPE HYDRO-ELECTRIQUE PORTATIF
TRANSPORTABLE ELEKTRO-HYDRAULIK PUMPE
BOMBA ELECTRO-HIDRAULICA PORTATIL
POMPA ELETTRO-OLEODINAMICA PORTATILE

CPE-0-P12N

CE

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

This manual is the property of **Cembre**: *any reproduction is forbidden without written permission.*
Ce manuel est la propriété de **Cembre**: *toute reproduction est interdite sauf autorisation écrite.*
Der Firma **Cembre** *bleibt das Eigentumsrecht der Bedienungsanleitung vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung darf die Bedienungsanleitung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt werden.*
Este manual es propriedad de **Cembre**. *Toda reproducción está prohibida sin autorización escrita.*
Questo manuale è di proprietà della **Cembre**: *ogni riproduzione è vietata se non autorizzata per scritto.*

cod. 6261086

Cembre www.cembre.com

Cembre S.p.A.
Via Serenissima, 9
25135 Brescia (Italia)
Telefono: 030 36921
Telefax: 030 3365766
E-mail: info@cembre.com

Cembre Ltd.
Dunton Park
Kingsbury Road, Curdworth - Sutton Coldfield
West Midlands B76 9EB (Great Britain)
Tel.: 01675 470440 - Fax: 01675 470220
E-mail: sales@cembre.co.uk

Cembre S.a.r.l.
22 Avenue Ferdinand de Lesseps
91420 Morangis (France)
Tél.: 01 60 49 11 90 - Fax: 01 60 49 29 10
B.P. 37 - 91421 Morangis Cédex
E-mail: info@cembre.fr

Cembre España S.L.
Calle Llanos de Jerez, 2 - P.I. de Coslada
28823 Coslada - Madrid (España)
Teléfono: 91 4852580
Telefax: 91 4852581
E-mail: info@cembre.es

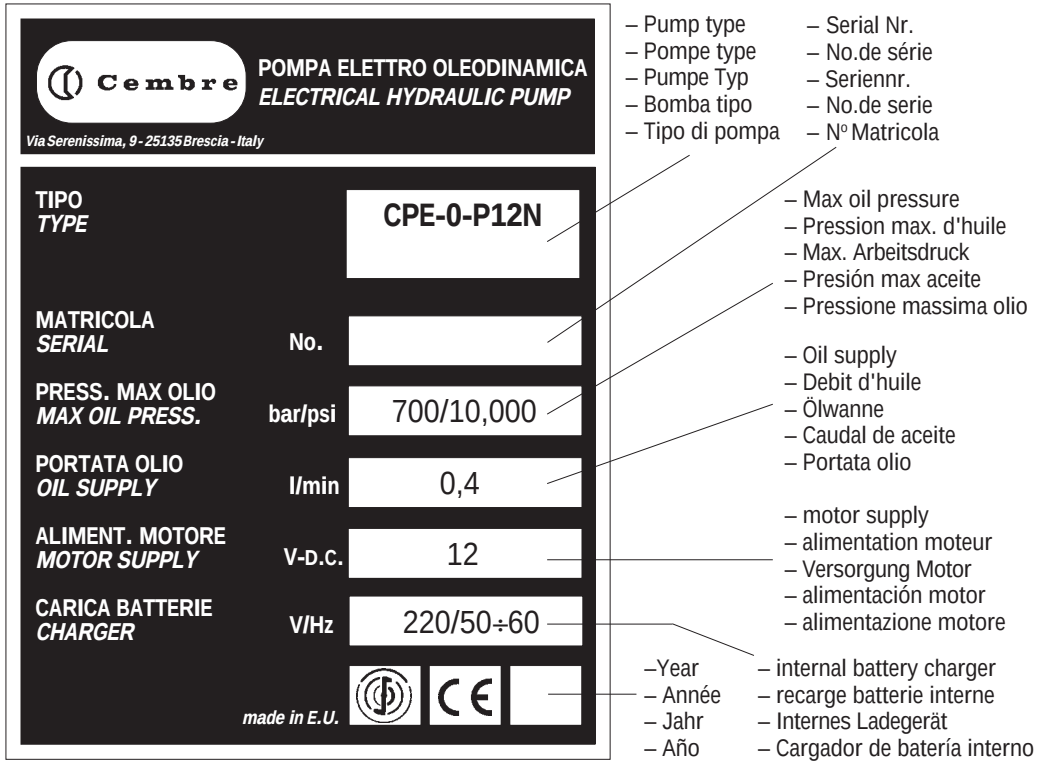
Cembre AS
Fossnes Senter
N-3160 Stokke (Norway)
Phone: (47) 33361765
Telefax: (47) 33361766
E-mail: cembre@cembre.no

Cembre GmbH
Heidemannstraße 166
80939 München (Deutschland)
Telefon: 089/3580676
Telefax: 089/35806777
E-mail: info@cembre.de

Cembre Inc.
Raritan Center Business Park
181 Fieldcrest Avenue
Edison, New Jersey 08837 (USA)
Tel.: (732) 225-7415 - Fax: (732) 225-7414
E-mail: SalesUS@cembre.com

WARNING LABELS - ETIQUETTES SIGNALETIQUES - WARNSCHILDER - ETIQUETAS DE ATENCION - ETICHETTE D'AVVERTENZE

	– Before using the pump, carefully read the instructions in this manual. *– Avant d'utiliser cette pompe, lire attentivement les instructions de cette notice.* *– Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung durchlesen.* *– Antes de utilizar la bomba, leer atentamente las instrucciones contenidas en esto manual.* *– Prima di utilizzare la pompa, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.*
	– Do not short the batteries. *– Ne jamais court-circuiter les bornes d'une batterie.* *– Schliessen Sie die Kontakte nicht kurz. Brandgefahr!* *– No poner en cortocircuito las baterías.* *– Mai mettere in corto circuito le batterie.*
 Pb	*– Always recycle the batteries.* *– Recycler toujours les batteries.* *– Verbrauchte Akkus stets dem Recycling zuführen.* *– Reutilizar siempre las baterias.* *– Riciclate sempre le batterie.*
 Pb	*– Do not discard batteries into garbage can or the like.* *– Ne pas jeter de batteries dans une poubelle ou autre lieu non prévu à cet effet.* *– Verbrauchte Akkus nicht in den Hausmüll werfen.* *– No tirar las baterías al cubo de basura o lugar parecido.* *– Non buttate le batterie fuori uso nei cestini della spazzatura o luoghi simili.*



Deutsch ----------

INFORMATION FÜR DEN BENUTZER gemäß der "Richtlinien 2002/95/EG und 2002/96/EG in Bezug auf den reduzierten Gebrauch von gefährlichen Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten, sowie auf die Abfallentsorgung".

Das durchkreuzte Zeichen auf dem Mülleimer, welches auf dem Gerät oder seiner Verpackung angebracht ist, zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Lebenszeit getrennt von den anderen Abfällen entsorgt werden muss. Die getrennte Abfallsammlung des vorliegenden zu entsorgenden Geräts wird vom Hersteller organisiert und verwaltet. Der Besitzer, der sich des Geräts entledigen will, muss sich daher mit dem Hersteller in Verbindung setzen und das von ihm angenommene System für die getrennte Sammlung des zu entsorgenden Geräts befolgen.
Eine angemessene getrennte Sammlung, damit das Gerät für das Recycling, die Behandlung und die umweltfreundliche Entsorgung vorbereitet werden kann, trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf den Gesundheitszustand zu vermeiden und begünstigt die Wiederverwertung und das Recycling der Materialien des Geräts. Bei widerrechtlicher Entsorgung des Produkts durch den Benutzer werden die vom Gesetz vorgesehen Verwaltungssanktionen angewandt.

Español ----------

INFORME PARA LOS USUARIOS en los términos de las Directivas 2002/95/CE y 2002/96/CE, relativas a la reducción en el empleo de sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos, además de la eliminación de los desechos".

El símbolo del contenedor de basura cruzado por un aspa que aparece en el equipo o sobre su embalaje indica que, al final de su ciclo de vida útil, el producto debe ser eliminado independientemente de otros desechos.
La recogida selectiva del presente equipo, llegado al final de su ciclo de vida, es organizada y manejada por el fabricante. El usuario que desee deshacerse del presente equipo deberá, por lo tanto, contactar con el fabricante y seguir el sistema adoptado por el mismo para permitir la recogida por separado del equipo que ha concluido su ciclo de vida. La adecuada recogida selectiva, para el sucesivo envío del equipo dado de baja al reciclaje, al tratamiento y al saneamiento ambiental compatible, contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud favoreciendo el reempleo y el reciclaje de los materiales que componen el equipo. La eliminación abusiva del equipo por parte del propietario implica la aplicación de las sanciones administrativas prevista por la legislación vigente.

Italiano ----------

INFORMAZIONE AGLI UTENTI ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE e 2002/96/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/ il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lg. n. 22/1997.

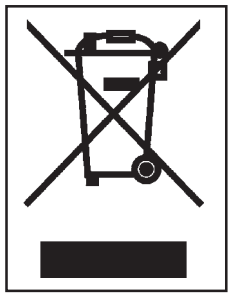
– Following information applies in member states of the European Union:

– Les informations suivantes sont destinées aux pays membres de l'Union Européenne:

– Die folgenden Hinweise gelten für Mitglieder der Europäischen Union:

– Las siguientes informaciones conciernen a los estados miembros de la Unión Europea:

– Le seguenti informazioni riguardano gli stati membri dell'Unione Europea:



English ----------

USER INFORMATION in accordance with "Directives 2002/95/EC and 2002/96/EC regarding the reduction of hazardous substances in electrical and electronic equipment, including the disposal of waste".

The 'Not in the bin' symbol above when shown on equipment or packaging means that the equipment must, at the end of its life, be disposed of separately from other waste.
The separate waste collection of such equipment is organised and managed by the manufacturer. Users wishing to dispose of such equipment must contact the manufacturer and follow the prescribed guidelines for its separate collection. Appropriate waste separation, collection, environmentally compatible treatment and disposal is intended to reduce harmful environmental effects and promote the reuse and recycling of materials contained in the equipment. Unlawful disposal of such equipment will be subject to the application of administrative sanctions provided by current legislation.

Français ----------

INFORMATION POUR LES UTILISATEURS Aux termes des "Directives 2002/95/CE et 2002/96/CE relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques ainsi qu'à l'élimination des déchets".

Le symbole "poubelle barrée" apposé sur l'appareil ou sur son emballage indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être recueilli séparément des autres déchets.
La collecte sélective du présent appareil en fin de vie est organisée et gérée par le producteur. L'utilisateur qui voudra se défaire du présent appareil devra par conséquent contacter le producteur et suivre le système que celui-ci a adopté pour consentir la collecte séparée de l'appareil en fin de vie.
La collecte sélective adéquate pour l'envoi successif de l'appareil destiné au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement contribue à éviter les effets négatifs possibles sur l'environnement et sur la santé et favorise la réutilisation ou le recyclage des matériaux dont l'appareil est composé.
L'élimination abusive du produit par le détenteur comporte l'application des sanctions administratives prévues par les lois en vigueur.

PORTABLE ELECTRO-HYDRAULIC PUMP CPE-0-P12N

1. GENERAL CHARACTERISTICS

– **Direct current motor:** ..... 12 V

– **Battery:** voltage ..... 12 V
capacity ..... 10 Ah

– **Max operating pressure:** ..... 700 bar (10,000 psi)

– **Oil supply:** ..... 0,4 l/m

– **Dimensions:** length ..... 343 mm
width ..... 162 mm
height ..... 353 mm

– **Weight** (complete with battery)**:** ..... 19,5 kg

– **Oil reservoir capacity :** ..... 600 cm^3

– **Recommended oil *:** ..... **AGIP ARNICA 32** *or*
SHELL TELLUS OIL TX 32 *or equivalent*

***** For the insulated version of the pump, the recommended non-conductive oil:
ESSO TRANSFORMER OIL P 60 *or*
AGIP ITE 360 *or*
MOBIL MOBILECT 46 *or equivalent*

– **Safety:** the pump is provided with max pressure valve; MPC 1 special manometer, is available upon request to check the proper setting of the valve.

The **CPE-0-P12N** (♦) pump is contained in a robust steel case complete with a detachable lid to protect the "Control panel", the hydraulic coupler and the electrical sockets. A tubular aluminium alloy handle is fitted for ease of transporting the pump.
A heavy duty canvas bag (12) supplied as standard, with the pump, contains the following equipment (see Fig. 1):
– **High pressure hose** (13) complete with a quick release male coupler and a quick release female coupler .
– **Spare 12V battery** (22), complete with modular connector.
– **Hand operated remote control** (15), with a 3 metre lead and locking plug.
– **12V external battery lead** (14), with crocodile clips suitable for connection to a vehicle.
– **220/240V charger lead** (16) complete with plug for recharging the internal battery.

(♦) *The* **CPE-0-P12NE** *type pump are provided without high pressure hose, with non-conductive oil and the 220/240V charger lead (16) complete with english type plug.*

2. PUMP COMPONENTS (Ref. to Fig. 1)

2.1) Lid (24)
Made from sheet metal, treated and finished with epoxy powder paint, is secured to the case by two fixing screws. The lid protects the control panel, the hydraulic coupler and the electrical sockets.

2.2) Case (23)
Made from sheet metal, treated and finished with epoxy powder paint, with louvered panels for natural ventilation of the motor/pump.
It is fixed to the base (03) by screws; a slot to check oil level is visible on one of the long sides of the case; on one of its short sides there is a removable door (31) to give access to the battery compartment.
On the case are mounted:

2.2.1) Control panel (28)
Made from polycarbonate material. Displays the operation mode of the pump and contains the electrical connection sockets (see Fig. 2):

- ***220 240V Socket** (29)* — *complete with fuse, for a mains supply at 220/240V, to recharge the internal battery.*
- ***Yellow led** (102)* — FINE RICARICA / FULLY CHARGED — *to indicate that the internal battery is "**FULLY CHARGED**".*
- ***Green led** (103)* — 100% — *to indicate "**battery 100% charged**" during operation stages and "**battery charger in operation**" during the recharging stage.*
- ***Red led** (104)* — 20% — *for indicating "**battery 20% charged**".*
- ***Hand control socket** (30)* — *for connecting the hand control lead.*
- ***Reset push-button** (21)* — *thermal overload relay protecting the motor.*
- ***Green led** (107)* — *for indicating "**pump motor in operation**".*
- ***Yellow led** (108)* — *for indicating "**pressure release**".*
- ***12 V supply socket** (20)* — *for supplying the pump from an external 12 V.D.C. supply.*
- ***Red led** (110)* — *audible and visual alarm to indicate "**reversed polarity**" of the external supply.*

2.2.2) Handle (24)
Made from glass reinforced nylon, for moving the pump between operations.

2.2.3) Carrying handle (19)
Tubular aluminium alloy handle, PVC coated for ease of transportation.

ADDITIONAL ACCESSORIES AVAILABLE ON REQUEST
ACCESSOIRES DISPONIBLES SUE DEMANDE
ZUBEHÖR NACH ANFRAGE
ACCESORIOS SUMINISTRADOS BAJO DEMANDA
ACCESSORI FORNIBILI A RICHIESTA

REMOTE CONTROL FOOT PEDAL
PEDALE DE COMMANDE
STEUERFUßSCHALTER
PEDAL DE MANDO
PEDALE DI COMANDO

cod. 2592723

INDIPENDENT BATTERY CHARGER
UNITE DE RECHARGE BATTERIE EXTERNE
EXTERNEN LADEGERÄT
CARGADOR DE BATERÍA EXTERNO
CARICA BATTERIA ESTERNO

cod. 2592722

REMOTE HAND CONTROL AND GRIP (attached to flexilble hose)
POIGNEE DE COMMANDE (fixation sur flexible hydraulique)
STEUERGRIFF (auf Hochdruckschlauch montierlor)
EMPUÑADURA DE MANDO (fijable sobre manguera flexible)
MANOPOLA DI COMANDO (fissabile su tubo flessibile)

cod. 2592724

Example of using - Exemple d'utilisation
Anwändungsbeispiel - ejemplo de utilización
esempio di utilizzo

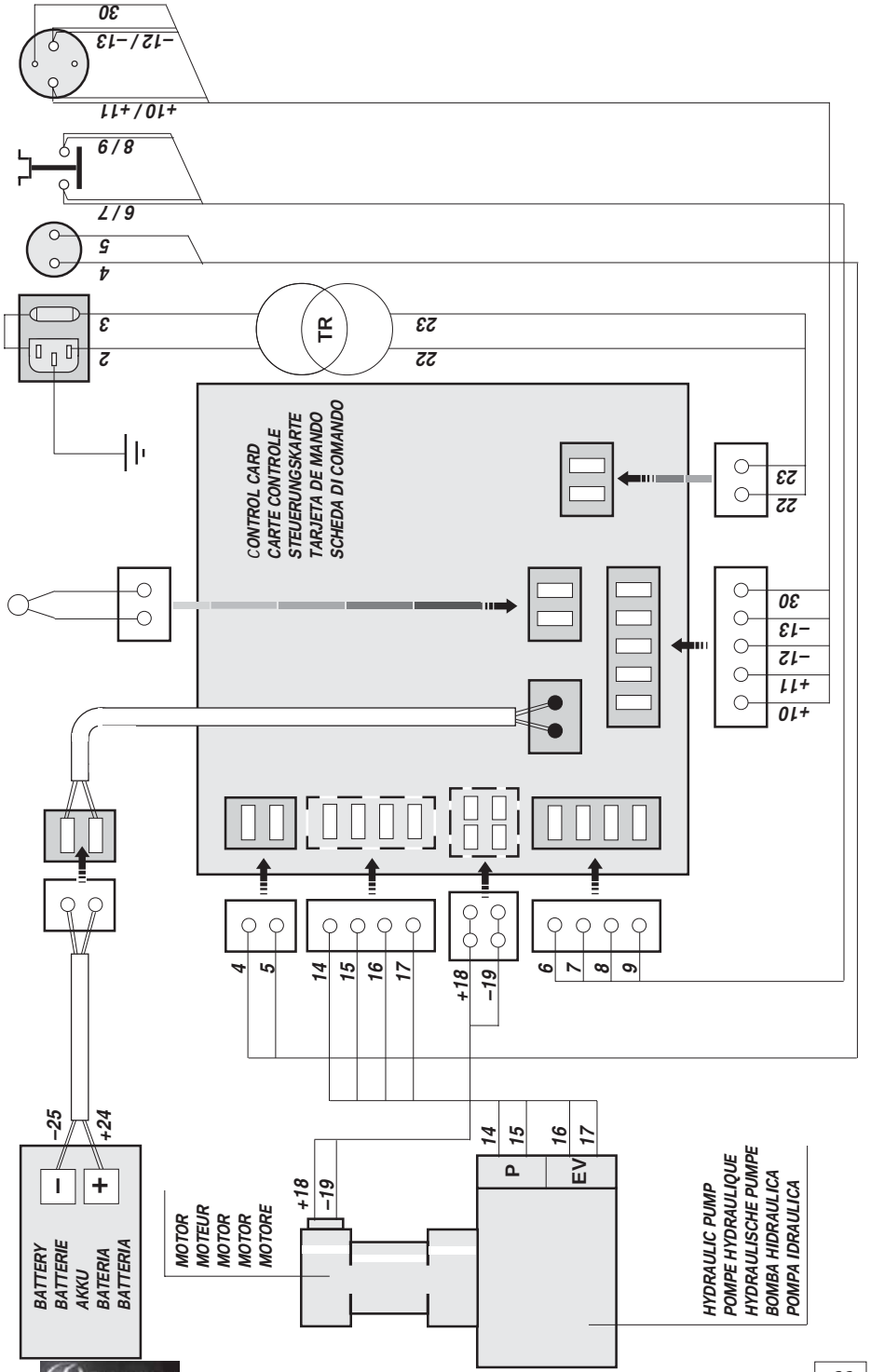


FIG. 3 WIRING DIAGRAM - SCHEMA DE CABALAGE - SCHEMA ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN - ESQUEMA DE CABLEADO - SCHEMA COLLEGAMENTI

2.3) Body

The body of the pump comprises:

– **Base** (03) made from sheet metal, treated and finished with epoxy powder paint; slotted to allow natural air convection, fitted with four robust nylon feet and supporting the motor/pump and electrical equipment.
– **Motor and pump unit** (04) and 05), supplied at 12 V.D.C., complete with solenoid valve (EV) for controlling the oil delivery, pressure switch (P), safety valve, oil filler cap (11) for topping up or replacing the oil, drain plug for oil removal, oil delivery pipe fitted with quick release female coupler (09).
– **Battery 12 V- 10 Ah** (02 and 22), sealed type, rechargeable, maintenance free, complete with cable lead and modular plug, for connection to the Printed Circuit Board.
– **Control card** (17) Printed Circuit Board Assembly; containing the electronic control systems. The electric motor and other ancillary equipment is connected to the PCB by modular connectors.
– **Integral Battery charger**, supplied at 220-240V, for recharging the internal battery in function of the ambient temperature.

3. INSTRUCTION FOR USE (Ref. to Fig. 1)

3.1) Setting up

– Fit the hand control lead plug (15) to the appropriate socket (39) on the control panel. Secure the plug using the integral locking ring.
– Check the high pressure hose (13). If abrasions are evident, or if the hose is kinked or damaged, do not use.; connect its end fitted with a quick release automatically locking female coupling connector to the corresponding male connector on the hydraulic head, and its end fitted with male coupling connector to the corresponding female connector (09) on the pump.

3.2) Operation

– Push the button on the hand control (16) to activate the motor and pump oil to the hydraulic head.
The following led's will light up on the "control panel":
green led (100%) indicating "Battery 100% charged"
green led (⟶\|⟵) indicating "Pump motor in operation"

– The pump will stop automatically when the nominal operating pressure is achieved. The pressure of the oil will be maintained.
On the "control panel" the green led (⟶\|⟵) indicating "Pump motor in operation" will go out.

By releasing the hand control push-button, the oil pressure will be released.
On the "control panel" the green led (100%) indicating the state of charge of the battery will go out and simultaneously the yellow led (⟵‖⟶) indicating "Pressure released" will switch on and remain on for about 15 seconds.

– If the push-button is released before the nominal operating pressure is reached, the pump will stop and will maintain the oil pressure at the achieved level.
On the "control panel" all led's will go out.

To complete operation cycle, press and hold the push button, on the hand control, until the nominal operating pressure is achieved. To release the oil pressure, briefly press the push button.
On the "control panel", the yellow led (◄—‖—►) indicating "Pressure released" will come on for about 15 seconds.

To interrupt the **"PRESSURE RELEASE"** stage, briefly press the push button on the hand control.
On the "control panel", the yellow led (◄—‖—►) will go out.

The piston of the hydraulic head connected to the pump will stop in the position reached at that moment.
Subsequent brief impulses given with the control push-button will cause release and stop actions in sequence.
The "**PRESSURE RELEASE**" operation is pre-set at 15 seconds. If during this period, the ram has not fully retracted, briefly press the hand control button.

3.3) Charging the internal battery

To charge the battery, use the mains supply lead (16) supplied, connect the unit to an external supply at 220÷240 V 50÷60 Hz.
When the connection has been made, the green led (100%) will be illuminated on the "control panel", at this stage indicating that the battery is under charge.
When charging is completed (charging time is about 5÷6 hours), the yellow led (FULLY CHARGED) will also be lit.

3.4) Supply from an external battery

The pump maybe powered from an external 12V DC battery using the lead supplied (14). Attach the red crocodile clip to the +ve terminal and the black crocodile clip to the –ve terminal. Connect the 12V supply lead plug to the socket (20) on the control panel.
The machine will give an audible and visual alarm to indicate reversed polarity of the external supply.
For correct operation, reverse the crocodile clips.
Attaching the leads with reverse polarity will not cause any damage to the machine.

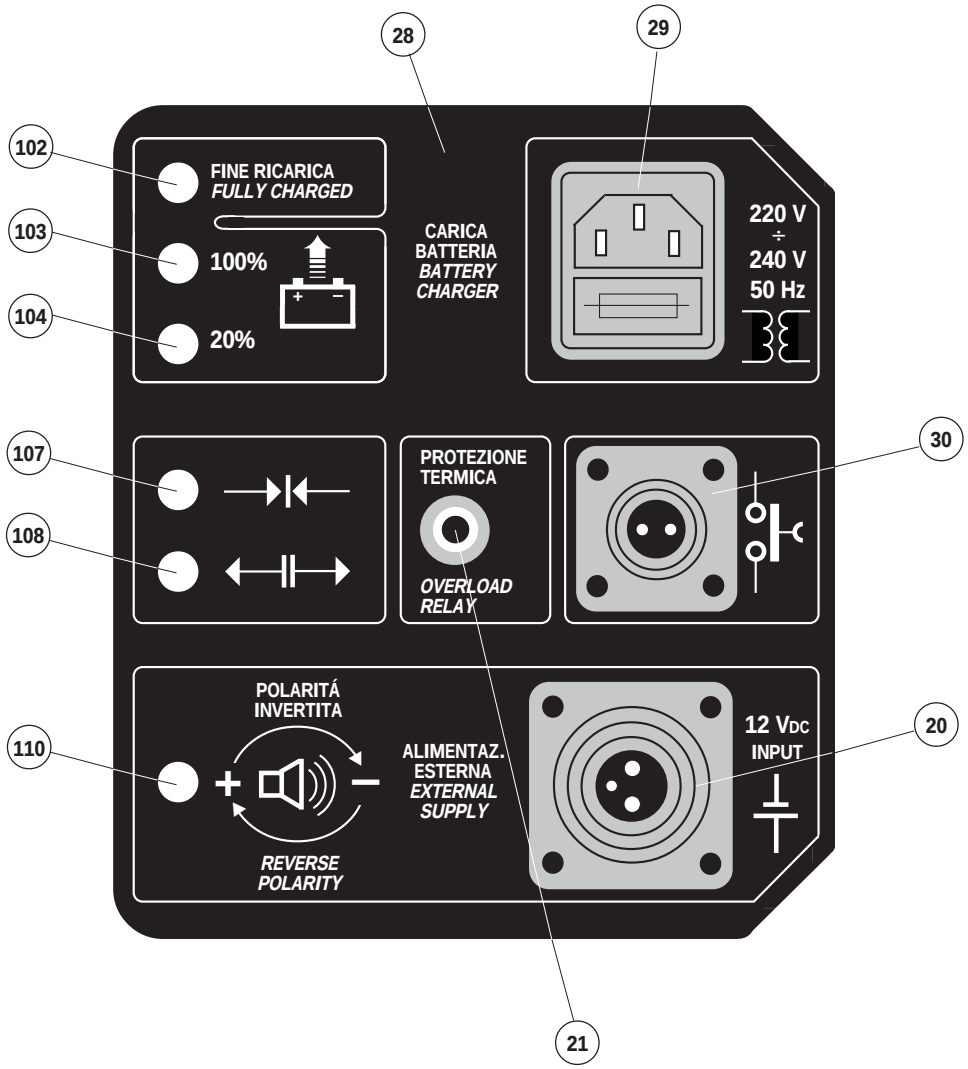
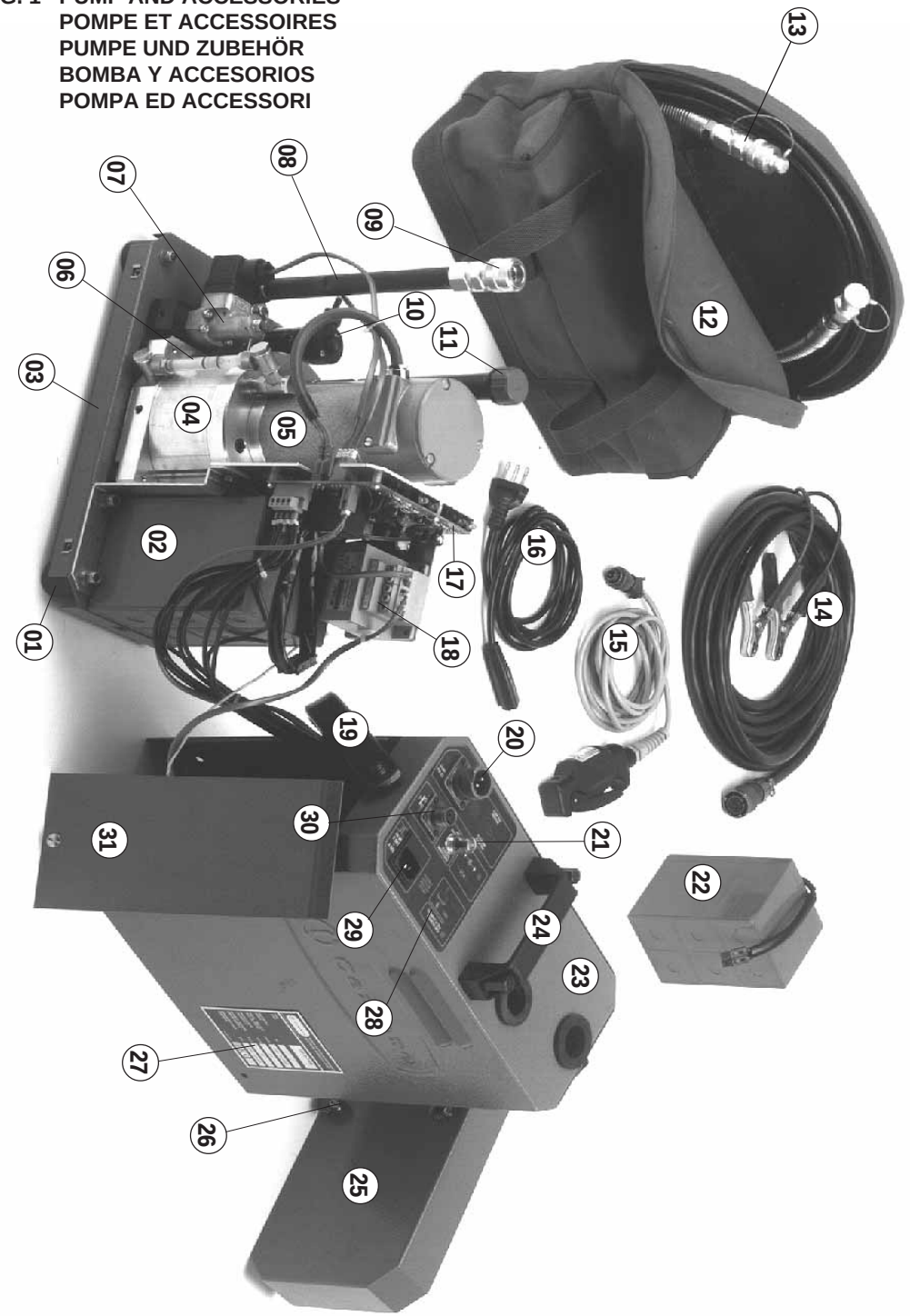


FIG. 2 CONTROL PANEL
PANNEAU DE COMMANDS
SIGNALISIERUNGS-UND VERBINDUNGSTAFEL
PANEL DE SEÑALIZACIÓN Y CONEXIÓN
PANNELLO DI SEGNALAZIONE E COLLEGAMENTO

FIG. 1 PUMP AND ACCESSORIES
POMPE ET ACCESSOIRES
PUMPE UND ZUBEHÖR
BOMBA Y ACCESORIOS
POMPA ED ACCESSORI



3.5) Replacing the internal battery

– Turn the holding screw and remove the battery door (31).
– Slide battery out of its housing
– Detach plug connector
– Plug in new battery
– Slide new battery back in housing
– Refit and secure the battery door.

3.6) Storage

After completion of the work: **release the oil pressure**, by briefly pressing the push button on the hand control; disconnect and store the hose, in the canvas bag; replace and secure the lid, with the two fasteners (26). Store the machine in a clean, dry environment.

4. WARNING

– Avoid storing the batteries for any length of time in a discharged state. It is recommended to fully recharge the batteries after use.
– Avoid dirty grounds: dust and sand are a danger for any hydraulic equipment.
– Do not bend or kink the hydraulic hose.
– Keep the pump in a dry place when not in use.

5. MAINTENANCE

Periodically check, at least every 6 months, the oil level (06). Top up if necessary (see **5.1**)

5.1) Topping up the oil

– Place the pump on a flat surface.
– Completely discharge the oil pressure by briefly pressing the hand control push button.
– Wait a couple of minutes for the oil to return to the reservoir and check the level (06). If the level is low, slowly top up the oil until the maximum level is reached. Do not overfill the machine.

Always use clean recommended oil, see § 1.
Do not use old or recycled oil.
Do not use hydraulic brake fluid.

⚠ ***Ensure that disposal of used oil, is in accordance with current legislation.***

6. FAULT DIAGNOSIS

SYMPTOM	*POSSIBLE CAUSES*	REMEDY
The pump does not start when the remote control push-button is pressed.	*Discharged battery*	Charge the battery.
	Incorrect connection of the hand control plug and socket .	Connect plug correctly and secure with the locking ring.
	Overload relay activated.	Push to reset the overload relay (21), located on control panel.
The pump starts but it immediately stops.	*Incorrect connection of the high pressure hose to the pump or to the hydraulic head.*	Check the quick release hydraulic couplers for correct connection.
The pump starts but the oil is not pressurised.	*Lack of oil in the tank.*	Top up the oil (see § **5.1**).
Red LED illuminates (20%) during battery recharging operation.	*Red LED goes off within 2 hours of recharging: temporary fault. If red LED remains illuminated after 2 hours, the battery is irredeemably damaged.*	Replace battery.
When charging a fully discharged battery the yellow led (FULLY CHARGED) goes on after only a short time (1 hour).	*Battery is irredeemably damaged.*	Replace battery.

If after these actions, the pump still does not operate correctly, please return it to **Cembre** (see § **7**).

WARNING:
The hydraulic pumps manufactured by Cembre S.p.A. have been developed to be used with crimping or cutting heads. According to this specific use, they do not need and they are not equipped with a safe oil non-return system.
For this reason, their use different from the application to which they have been devoted (for example the supply of hydraulic jacks, of lifting systems or similar) can be dangerous for the operator.
Cembre does not accept any liability arising from the use of our pumps for applications different from those listed in our catalogue or other information document.

7. RESA ALLA Cembre PER REVISIONE

In caso di guasto contattare il nostro **Agente di Zona** il quale vi consiglierà in merito e fornirà le istruzioni necessarie per l'invio dell'utensile alla nostra **Sede**; se possibile, allegare copia del Certificato di Collaudo a suo tempo fornito dalla **Cembre** con l'utensile oppure, in mancanza di altri riferimenti, indicare la data approssimativa di acquisto.

8. LISTA DEI COMPONENTI (CPE-0-P12N) (Rif. a Fig. 1)

N°Codice	Part.	DENOMINAZIONE	Q.tà
6000851	01	PIEDINO DI BASE	4
6090614	02	BATTERIA COMPLETA DI CONNETTORE	1
6000758	03	BASAMENTO	1
	04	POMPA IDRAULICA	1
6090586	05	MOTORE	1
	06	LIVELLO OLIO	1
6000749	07	PRESSOSTATO	1
6000761	08	PROLUNGA	1
2593865	09	INNESTO Q14-F	1
6000783	10	ELETTROVALVOLA	1
6800068	11	TAPPO	1
2593309	12	SACCA DI TELA 009	1
2592863	13	TUBO FLESSIBILE	1
2599001	14	CAVO PER ALIMENTAZIONE ESTERNA COMPLETO	1
6000917	15	PULSANTE DI COMANDO A DISTANZA COMPLETO	1
6140150	16	CAVO ALIMENTAZIONE CARICA-BATTERIA	1
6000715	17	SCHEDA DI COMANDO CON PIASTRA DI FISSAGGIO	1
6000750	18	TRASFORMATORE 220 / 18 V	1
6000972	19	MANICO DI TRASPORTO	1
6000717	20	CONNETTORE PER ALIMENTAZ. ESTERNA COMPLETO	1
6000718	21	DISGIUNTORE TERMICO COMPLETO	1
6090614	22	BATTERIA DI RISERVA COMPLETA DI CONNETTORE	1
6000759	23	CUSTODIA	1
6490050	24	MANIGLIA	1
6000926	25	COPERCHIO	1
6000953	26	MANOPOLA FISSAGGIO COPERCHIO	2
6232186	27	TARGHETTA (TG.0386)	1
6230837	28	PANNELLO DI SEGNALAZIONE E COLLEGAMENTO (TG.0137)	1
6000720	29	SPINA ALIMENTAZIONE CARICA-BATTERIA COMPLETA	1
6000716	30	CONNETTORE PER ALIMENTAZIONE COMANDO A DISTANZA	1
6000924	31	SPORTELLO BATTERIA	1

La garanzia decade qualora vengano utilizzate parti di ricambio non originali Cembre.

Per ordinare parti di ricambio, specificare sempre i seguenti punti:
- numero di codice del componente
- denominazione del componente
- tipo della pompa
- numero di matricola della pompa

6. FUNZIONAMENTO ANOMALO DELLA POMPA

INCONVENIENTI	*POSSIBILI CAUSE*	RIMEDI
Premendo il pulsante di comando a distanza la pompa non parte.	*Batteria scarica*	Caricare la batteria.
	Allacciamento non corretto del cavo del pulsante di comando.	Verificare che la spina sia correttamente inserita e bloccata
	Intervento del disgiuntore termico di protezione del motore.	Riarmare il disgiuntore premendo il relativo pulsante (21) montato sul pannello di segnalazione e collegamento.
La pompa parte ma si spegne subito.	*Allacciamento non corretto del tubo alta pressione alla pompa o alla testa.*	Verificare l'allacciamento inserendo a fondo gli innesti rapidi per ottenerne il bloccaggio.
La pompa parte ma l'olio non và in pressione.	*Mancanza di olio nel serbatoio.*	Provvedere al rabbocco dell'olio (vedi § **5.1**).
Accensione del led rosso (20%) non appena messa in carica la batteria.	*Se il led si spegne entro 2 ore: anomalia transitoria; se il led rimane ancora acceso dopo le 2 ore: batteria irrimediabilmente danneggiata (elementi in cto.cto.).*	Sostituire la batteria.
Accensione del led giallo (FINE RICARICA), dopo un breve periodo (inferiore all'ora) di ricarica (partendo da batteria completamente scarica).	*Batteria irrimediabilmente danneggiata (elementi aperti).*	Sostituire la batteria.

Se, anche dopo questi interventi, la pompa non funzionasse correttamente renderla alla **Cembre** (vedi § **7**).

ATTENZIONE:
Le pompe oleodinamiche prodotte da Cembre S.p.A. sono state sviluppate per essere usate con teste da compressione e da taglio. In funzione del loro impiego specifico non necessitano, e quindi non sono dotate, di un sistema sicuro di antiritorno dell'olio.
Per questa ragione il loro uso in qualsiasi applicazione diversa da quelle a cui sono destinate (ad esempio alimentazione di martinetti idraulici, di sistemi di sollevamento o similari), può esporre l'operatore a pericolo.
Cembre non accetta alcuna responsabilità derivante dall'uso delle nostre pompe in applicazioni che non siano quelle indicate sui nostri cataloghi o altro materiale informativo.

7. RETURN TO Cembre FOR OVERHAUL

In the case of a breakdown contact our **Area Agent** who will advise you on the problem and give you the necessary instructions on how to dispatch the tool to our **nearest service Centre**; if possible, attach a copy of the Test Cerificate supplied by **Cembre** together with the tool or, if no other references are available, indicate the approximate purchase date and the tool serial number.

8. PART LIST (CPE-0-P12N) (Ref. to Fig. 1)

Code N°	Item	DESCRIPTION	Qty
6000851	01	BASE FOOT	4
6090614	02	BATTERY AND LEADS	1
6000758	03	BASE	1
	04	HYDRAULIC PUMP	1
6090586	05	MOTOR	1
	06	OIL LEVEL INDICATOR	1
6000749	07	PRESSURE SWITCH	1
6000761	08	OIL DELIVERY PIPE	1
2593865	09	Q14-F QUICK COUPLER	1
6000783	10	SOLENOID VALVE	1
6800068	11	OIL FILLER CAP	1
2593309	12	TYPE 009 CANVAS BAG	1
2592863	13	FLEXIBLE HOSE	1
2599001	14	12V EXTERNAL SUPPLY CABLE	1
6000917	15	HAND OPERATED CONTROL	1
6140150	16	BATTERY CHARGER SUPPLY CABLE	1
6000715	17	PCB ASSEMBLY AND FIXING PLATE	1
6000750	18	220 / 18 V TRANSFORMER	1
6000972	19	TRANSPORT HANDLE	1
6000717	20	12V SOCKET	1
6000718	21	COMPLETE THERMAL OVERLOAD RELAY	1
6090614	22	SPARE 12V BATTERY	1
6000759	23	CASE	1
6490050	24	HANDLE	1
6000926	25	LID	1
6000953	26	FASTENING SCREW	2
6232186	27	(TG.0386) METAL LABEL	1
6230837	28	(TG.0137) CONTROL PANEL	1
6000720	29	220/240V BATTERY CHARGER SOCKET	1
6000716	30	SOCKET FOR HAND OPERATED CONTROL	1
6000924	31	BATTERY DOOR	1

The guarantee is void if parts used are not Cembre original spares.

When ordering spare parts always specify the following:
- code number of item
- name of item
- type of pump
- pump serial number.

GROUPE HYDROELECTRIQUE PORTATIF CPE-0-P12N

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

– **Tension moteur:** ..... 12 V

– **Batterie:** tension ..... 12 V
puissance ..... 10 Ah

– **Pression max. de travail:** ..... 700 bar (10,000 psi)

– **Debit d' huile:** ..... 0,4 l/m

– **Dimensions:** longueur ..... 343 mm
largeur ..... 162 mm
hauteur ..... 353 mm

– **Poids** (avec batterie)**:** ..... 19,5 kg

– **Capacité du réservoir:** ..... 600 cm^3

– **Huile*:** ..... **AGIP ARNICA 32** *ou*
SHELL TELLUS OIL TX 32 *ou équivalent*

** Pour les versions isolées la huile préconisée est la suivante:*
AGIP ITE 360 *ou*
ESSO TRANSFORMER OIL P 60 *ou*
MOBIL MOBILECT 46 *ou équivalent*

– **Sécurité:** la pompe est pourvue d'une valve de surpression.
Pour vérifier le bon fonctionnement de cette valve, un manomètre spécial, notre réf. MPC 1, est disponible à la demande.

Le groupe **CPE-0-P12N** est protégé par une solide carcasse métallique, et muni d'un capot amovible recouvrant le panneau de commandes. Une sangle en polyamide est également fourni, ainsi qu'ne sacoche en toile (12) pour le transport des accessoires suivants (voir Fig. 1):
– **Flexible haute pression** (13) équipé d'un raccord rapidé à chaque extrémité.
– **Batterie de rechange** (22) avec son câble de branchement.
– **Poignée de commande** (15) avec son câble de raccordement sur le groupe.
– **Câble de branchement** (14) sur batterie extérieure, muni de pinces à une extrémité et d'un connecteur de raccordement au groupe à l'autre.
– **Câble de recharge** (16) de la batterie interne, équipé d'une prise secteur 220÷240 V 50÷60 Hz et d'un connecteur de raccordement au groupe.

3.5) Sostituzione della batteria interna
– Togliere lo sportello batteria (31) situato su uno dei fianchi corti della custodia.
– Estrarre la batteria dalla sua sede.
– Scollegare il relativo connettore.
– Collegare la nuova batteria.
– Inserire la nuova batteria nella sua sede.
– Chiudere il vano batteria mediante l'apposito sportello (31).

3.6) Messa a riposo
A lavoro ultimato **rilasciare sempre e completamente la pressione dell'olio** dando un breve impulso con il pulsante di comando, staccare il tubo per alta pressione e riporlo nell'apposita sede nella custodia di tela, inserire il coperchio e bloccarlo con le due manopole.

4. AVVERTENZE

– Evitare di lasciare scariche le batterie in dotazione della pompa per periodi prolungati; é opportuno provvedere, dopo l'uso, alla completa ricarica delle stesse.
– Evitare terreni sporchi: la polvere e la sabbia rappresentano un pericolo per ogni apparecchiatura oleodinamica.
– Evitare che il tubo flessibile per alta pressione venga piegato con curvature strette o nodi che potrebbero comprometterne l'integrità.
– Custodire la pompa in luogo asciutto durante i periodi di inattività.

5. MANUTENZIONE

Controllare periodicamente, almeno ogni 6 mesi, il livello dell'olio nel corpo della pompa e, se necessario, provvedere al suo rabbocco (vedi § **5.1**).

5.1) Rabbocco dell'olio
– Appoggiare la pompa su un piano orizzontale.
– Scaricare completamente la pressione dell'olio dando un breve impulso col pulsante di comando.
– Attendere 1÷2 minuti, per avere la certezza che l'olio sia tutto ritornato nel serbatoio quindi verificare il livello dell'olio traguardandolo dall'apposita feritoia: se il livello fosse al disotto della linea di minimo, **rabboccare molto lentamente**, fino a raggiungere ma non superare la linea di massimo.

Utilizzare esclusivamente olio del tipo consigliato al § 1.
E' necessario che l'olio sia pulito.
Mai usare olio rigenerato od usato.

⚠ ***In occasione di eventuali sostituzioni dell'olio, smaltire l'olio esausto attenendosi scrupolosamente alla legislazione specifica in materia.***

– Lasciando libero il pulsante prima del raggiungimento della pressione nominale di esercizio, la pompa si arresterà mantenendo la pressione dell'olio stabile al valore raggiunto in quel momento.
Sul "Pannello di segnalazione e collegamento" si spegneranno tutti i led.

Per completare il ciclo di lavoro si dovrà di nuovo premere, e mantenere premuto, il pulsante di comando mentre per ottenere il rilascio basterà dare un breve impulso col pulsante di comando.
Sul "Pannello di segnalazione e collegamento" si avrà l'accensione per circa 15 secondi del led giallo (⟵‖⟶) indicante "Pressione in rilascio".

In ogni caso é possibile interrompere la fase di **"RILASCIO PRESSIONE"** della pompa dando un breve impulso col pulsante di comando.
Sul "Pannello di segnalazione e collegamento" si spegnerà il led giallo (⟵‖⟶) .

Il pistone della testa oleodinamica allacciata alla pompa si arresterà nella posizione raggiunta in quel momento.
Brevi impulsi successivi dati col pulsante di comando, provocano rilasci ed arresti in sequenza.
La durata della fase di **"RILASCIO PRESSIONE"** è fissata in circa 15 secondi; qualora dopo questo tempo, il pistone della testa oleodinamica allacciata alla pompa non fosse ancora ritornato a riposo, basterà ripremere brevemente il pulsante di comando.
Un sistema di valvole permette l'ingresso e l'uscita dell'aria dal serbatoio durante le varie fasi di lavoro; ciò consente al gruppo motore pompa di lavorare a pressione atmosferica evitando fenomeni di vacuo o di sovrapressione che potrebbero compromettere il corretto funzionamento dell'unità, per questo durante la fase di rilascio potrà essere avvertito il rumore provocato dall'uscita dell'aria in eccesso presente nel serbatoio.

3.3) Carica della batteria interna

Per la carica della batteria allacciare un'estremità dell'apposito cavo di collegamento (16), fornito come accessorio di corredo, alla pompa e l'altra estremità ad una fonte esterna 220÷240 V 50÷60 Hz.
A collegamento eseguito sul "pannello di segnalazione e collegamento" si accenderà il led verde (100%) che in questa fase indica che la batteria é in ricarica.
A carica ultimata (tempo di ricarica da 5 a 6 ore) si accenderà anche il led giallo (FINE RICARICA).

3.4) Alimentazione da batteria esterna

La pompa può essere attivata anche con una batteria esterna a 12 Vcc utilizzando l'apposito cavo di collegamento (14), fornito come accessorio di corredo; il lato intestato con le pinze a molla andrà allacciato alla batteria esterna collegando la pinza rossa al polo **+** e la nera al **–** , mentre l'altro lato andrà allacciato alla pompa mediante il connettore a spina.
La pompa segnalerà un'eventuale inversione di polarità nell'allacciamento della batteria esterna mediante un allarme ottico-acustico.
Per ottenere il corretto funzionamento basterà invertire le pinze a molla.
In ogni caso la pompa non subirà danni.

2. EQUIPEMENT (Voir Fig. 1)

2.1) Capot (24)

Réalisé en tôle d'acier, traité et recouvert d'une peinture époxy, il se fixe au corps du groupe par 2 vis.
Il protège ainsi les raccords et le "panneau de commandes" (28) au cours du transport ou du stockage de l'appareil.

2.2) Carcasse (23)

Réalisé en tôle d'acier, traitée et recouverte d'une peinture époxy,elle est équipée d'ouies d'aération sur les côtés de façon à ventiler naturellement les composants internes.
Elle est fixée au socle (03) par des vis, et un regard est prévu pour vérifier le niveau d' huile.
Le volet démontable (32) permet d'accéder au compartiment de la batterie.
Sur cette carcasse, se trouve:

2.2.1) Panneau de commandes (28)

Réalisé en polycarbonate, il regroupe tous les voyants de fonctionnement et de contrôle, ainsi que les connexions électriques et hydrauliques du groupe (voir Fig. 2).

– ***Prise secteur*** *(29)* — *pour raccorder le 220-240 V nécessaire à la recharge de la batterie interne. Protégé par un fusible.*

– ***Voyant jaune*** *(102)* — FINE RICARICA / FULLY CHARGED — *pour indiquer que la batterie interne est en* ***"PLEINE CHARGE"****.*

– ***Voyant vert*** *(103)* — 100% — *pour indiquer que la* ***"batterie est completement chargée 100%"*** *pendant l'opération de recharge.*

– ***Voyant rouge*** *(104)* — 20% — *pour signaler une* ***"charge de 20% de la batterie"****.*

– ***Prise ronde*** *(30)* — *pour le raccordement de la poignée de commande.*

– ***Disjoncteur*** *(21)* — *pour la protection thermique du moteur.*

– ***Voyant vert*** *(107)* — *pour indiquer que la* ***"pompe est sous pression".***

– ***Voyant jaune*** *(108)* — *our indiquer que la* ***"pompe est en décompression"****.*

– ***Prise ronde*** *(20)* — *pour alimenter le groupe en 12 Vcc extérieur.*

– ***Voyant rouge*** *(110)* — + – — *pour signaler une* ***"inversion de polarité"*** *de la source extérieure 12 Vcc.*

2.2.2) Poignée (24)

Poignée en polyamide renforcé en fibres de verre, pour les petits déplacements du groupe, pendant l'utilisation.

2.2.3) Sangle (19)

Sangle en polyamide, équipée d'un patin "anti-dérapant", pour le transport du groupe.

2.3) Corps

Le corps du groupe comprend les éléments suivants:

– **Un socle** (03) en tôle d'acier traité, et recouvert d'une peinture époxy; elle supporte les principaux éléments du groupe. Il est équipé de deux séries d'ouies pour la ventilation naturelle de l'ensamble et de 4 pieds en polyamide.
– **Un bloc moteur-pompe** (04 - 05), alimenté en 12 V cc est équipé d'une électrovanne (EV) de contrôle débit d'huile, d'un pressiostat (P), d'une valve de sécurité, d'un tuyau et d'un bouchon de remplissage d'huile (11) et d'un bouchon de vidange. Il est également prévu un tuyau de branchement du flexible équipé d'un raccorde rapide femelle (09).
– **Une batterie 12 V-10 Ah** (02 - 22) d'électrolyte solide, étanche, rechargeable, sans entretien et équipée d'un câble soudé sur chaque borne.
– **Une "carte de contrôle"** (17), sur laquelle sont regroupés les circuits logiques et le système de commande et de signalisation de la pompe. Le raccordement des organes externes à la carte tels que le moteur, l'electrovanne, el pressiostat ou la batterie est assuré par des petits connecteurs modulaires.
– **Une unité de recharge de batterie**, alimentée en 220-240 V, régule la charge de la batterie interne en fonction de la température ambiante.

3. UTILISATION (Voir Fig. 1)

3.1) Mise en service

– Raccorder la poignée de commande (15) au connecteur (30) situé sur le panneau de commandes en le vissant à fond.
– Vérifier que les raccords du flexible (13) soit bien propres et assembler le raccord femelle au raccord mâle de la tête hydraulique à utiliser, et le raccord mâle au raccord femelle (09) du groupe.

3.2) Utilisation

– Presser la poignée de commande (15) pour mettre le groupe en pression et actionner la la tête hydraulique raccordée.
Les voyants suivants seront allumés sur la "panneau de commandes":
voyant vert (100 %) batterie chargée à 100%
voyant vert (⟶\|⟵) groupe sous pression.

– En maintenant la poignée de commande appuyée, la pression atteint sa valeur nominale, et le groupe s'arrêtera automatiquement par l'intervention du pressiostat (P). La pression d'huile sera maintenue.
Le voyant suivant sera allumé sur la "panneau de commandes":
voyant vert (⟶\|⟵) groupe sous pression.

– Relâcher la poignée de commande, et la pression du groupe sera évacuée.
Le voyant suivant sera allumé sur la "panneau de commandes":
le voyant jaune (⟵‖⟶) "décompression" (environ 15 secondes).
voyant vert (100%) s' éteint simultanément

2.3) Corpo

Il corpo della pompa comprende:

– **Basamento** (03) realizzato in lamiera trattata e finita con vernice epossidica a polvere; serve al supporto di tutti gli elementi interni della pompa; presenta due serie di forature per l'areazione a convezione naturale della pompa e quattro robusti piedini in poliammide per l'appoggio al terreno.
– **Gruppo motore-pompa** (04 e 05), alimentazione a 12 V cc; completo di elettrovalvola di comando della mandata olio (EV), pressostato (P), valvola di sicurezza, tappo (11) per il rabbocco o la sostituzione dell'olio, tappo per lo scarico completo dell'olio, tubo di mandata olio intestato con innesto rapido femmina a bloccaggio automatico (09).
– **Batteria 12 V- 10 Ah** (02-22), tipo sigillato, ricaricabile, esente da manutenzione, con elettrolito gelatinoso, completa di conduttori saldati a ciascun polo. I conduttori fanno capo ad un connettore modulare per un rapido e sicuro allacciamento alla scheda di comando.
– **Scheda di comando** (17), vi sono implementati relé, circuiti logici, elementi di segnalazione e potenza per il funzionamento ed il controllo della pompa.
Il collegamento agli elementi esterni alla scheda quali, ad es., il motore, l'elettro-valvola, pressostato, batteria ecc., é realizzato mediante connettori modulari.
– **Gruppo carica-batteria**, alimentato a 220-240 V- 50 Hz, permette la ricarica controllata della batteria interna in funzione della temperatura ambiente.

3. ISTRUZIONI PER L'USO (Rif. a Fig. 1)

3.1) Preparazione

– Allacciare il pulsante di comando a distanza (15) al corrispondente connettore (30) posto sul “pannello di segnalazione e collegamento” e bloccarlo con la relativa ghiera.
– Controllare che il tubo flessibile per alta pressione (13) non presenti punti usurati; collegare l'estremità intestata con innesto rapido femmina a bloccaggio automatico al corrispondente maschio sulla testa oleodinamica e l'estremità intestata con innesto maschio alla corrispondente femmina (09) sulla pompa.

3.2) Funzionamento

– Premendo il pulsante di comando (15) si mette in moto il motore della pompa che porta in pressione l'olio ed alimenta la testa oleodinamica ad essa allacciata.
Sul “pannello di segnalazione e collegamento” si accenderanno:
led verde (100 %) indicante “Batteria carica al 100%”
led verde (⟶\|⟵) indicante “Motore pompa in azione”.

– Raggiunta la pressione nominale di esercizio, la pompa si arresta automaticamente grazie all'intervento del pressostato (P), e la pressione viene mantenuta.
Sul “pannello di segnalazione e collegamento” si spegnerà:
il led verde (⟶\|⟵) indicante “Motore-pompa in azione”.

Lasciando libero il pulsante di comando, si avrà il rilascio della pressione dell'olio.
Sul “pannello di segnalazione e collegamento” si avrà contemporaneamente lo spegnimento del led verde (100%) indicante lo stato di carica della batteria e l'accensione del led giallo (⟵‖⟶) indicante “Pressione in rilascio” che rimarrà acceso per circa 15 secondi.

2. COMPONENTI DELLA POMPA (Rif. a Fig. 1)

2.1) Coperchio (24)

Realizzato in lamiera trattata e finita con vernice epossidica a polvere; può essere fissato alla custodia della pompa mediante due manopole; serve a proteggere l'innesto del tubo di mandata, il tappo dell' olio ed il "pannello di segnalazione e collegamento" (28) durante i periodi di immagazzinamento o durante il trasporto.

2.2) Custodia (23)

Realizzata in lamiera trattata e finita con vernice epossidica a polvere, é provvista di feritoie sui fianchi lunghi tali da assicurare un'adeguata aerazione naturale all'apparecchiatura interna. E' fissata al basamento (03) mediante viti; su uno dei fianchi lunghi é realizzata un'asola per consentire la verifica del livello dell'olio nel serbatoio; su uno dei fianchi corti é ricavato uno sportello asportabile (31) per accedere al vano batteria.
Sulla custodia sono montati:

2.2.1) Pannello di segnalazione e collegamento (28)

Realizzato in policarbonato, raggruppa tutti i componenti di controllo e comando della pompa (vedere Fig. 2)

– ***Spina da pannello** (29)* — *completa di fusibile, per il collegamento di una fonte esterna a 220-240 V alla sezione carica-batteria interna.*

– ***Led giallo** (102)* — FINE RICARICA / FULLY CHARGED — *per la segnalazione di "**FINE RICARICA**" della batteria interna.*

– ***Led verde** (103)* — 100% — *per la segnalazione di "**batteria carica al 100%**" durante le fasi di lavoro e di "**carica-batteria in funzione**" durante la fase di ricarica.*

– ***Led rosso** (104)* — 20% — *per la segnalazione di "**batteria carica al 20%**".*

– ***Connettore da pannello** (30)* — *per il collegamento del pulsante di comando a distanza.*

– ***Pulsante di ripristino** (21)* — *del disgiuntore termico di protezione del motore.*

– ***Led verde** (107)* — *per la segnalazione di "**motore-pompa in azione**".*

– ***Led giallo** (108)* — *per la segnalazione di "**pressione in rilascio**".*

– ***Connettore da pannello** (20)* — *per l'alimentazione della pompa da fonte esterna a 12 Vcc.*

– ***Led rosso** (110)* — *per la segnalazione di "**polarità invertita**" della fonte esterna*

2.2.2) Maniglia (24)

Maniglia in poliammide caricato con fibra di vetro, da utilizzare per eventuali piccoli spostamenti della pompa durante le fasi di impiego.

2.2.3) Manico (19)

Manico tubolare in lega di alluminio rivestito in PVC da utilizzare per il trasporto della pompa.

– Si la poignée de commande est relâchée avant d'avoir atteint la pression nominale, le groupe s'arrête et maintenant sa pression.
Sur la "panneau de commandes" tous les voyants seront éteints.

A ce niveau, deux solutions sont possibles:
Pour terminer le cycle de travail, appuyer à nouveau sur la poignée de commande jusqu'à ce que le groupe atteigne sa pression nominale.
Pour décompresser, une bréve impulsion sur la poignée de commande suffit.
Sur la "panneau de commandes" le voyant jaune (⟷) "décompression" s'allumera pendant 15 secondes environ.

Dans tous les cas, il est possible d'interrompre la **"DECOMPRESSION"** par un bréve impulsion sur la poignée de commande.
Sur la "panneau de commandes" le voyant jaune (⟷) "décompression" s'éteint.

La durée du cycle de **"DECOMPRESSION "** est d'environ 15 secondes; si la rétraction du piston n'est alors pas complète, une brève impulsion sur la poignée de commande renvoie la tête dans sa positions de repos.

3.3) Charge de la batterie interne

Pour recharger la batterie, raccorder la câble (16), prévu à cet effet sur le groupe d'une part, puis à une source extérieure 220÷240 V / 50÷60 Hz.
Le voyant suivant sera allumé sur la "panneau de commandes":
voyant vert (100%) "batterie chargée à 100%"; cette indication signific que la batterie est en charge.
En fin de charge (5 à 6 heures environ), le voyant jaune (FULLY CHARGED) s'allume.

3.4) Utilisation avec batterie extérieure

Ce groupe peut fonctionner avec une batterie extérieure 12 Vcc grâce au câble (14), livré avec l'ensemble.
Bracher les pinces situées à une extrémité du câble sur la batterie extérieure (ROUGE sur le **+** et noir sur le **–**); puis raccorder l'autre extrémité du câble à l'endroit prévu sur leu panneau de commandes du groupe.
En cas d' inversion de la polarité,***le groupe ne subit aucun dommage, mais le voyant rouge (110) s'allume, et un signal sonore retenti.***
Dans ce cas, inverser le branchement des pinces sur la batterie extérieure.

3.5) Remplacement de la batterie interne

Pour remplacer la batterie interne par celle de rechange, procéder de la façon suivante:
– Démonter le volet de la batterie (31) (situé sur l'un des fiancs de la carcasse).
– Sortir la batterie de son logement.
– Debracher le connecteur.
– Rebrancher le connecteur sur la nouvelle batterie.
– Placer la nouvelle batterie dans son logement.
– Remonter le volet (31).

3.6) Rangement

Après l'utilisation, **veiller à ce que le circuit hydrailique ne soit plus sous pression,** débrancher le flexible, le ranger dans la sacoche et remonter le capot de protection.

4. PRECAUTIONS

– Eviter de laisser les batteries déchargées trop longtemps. Le travail terminé, il est conseillé de les recharger complètement.
– Eviter de poser le groupe sur des sols à risques: poussière et sable sont des danger pour tout système hydraulique.
– Eviter tout contact entre le flexible et des objets pointus ou tranchants.
– Stocker le groupe dans un endroit sec.

5. ENTRETIENS

Vérifier régulièrement le niveau d'huile du groupe, (environ tous les 6 mois), et le compléter si nécessaire (voir § **5.1**).

5.1) Complément d'huile

– Placer le groupe sur une surface plane.
– Décompresser complètement le circuit hydraulique par une brève impulsion sur la poignée de commande.
– Attendre 1à 2 minutes pour s'assurer que toute l'huile soit retournée au réservoir, après vérifier le niveau, si le niveau est sous le repère de minimum, remplir le réservoir jusqu'à ce que le niveau atteigne la repère maximum, mais sans le dépasser.

Utiliser exclusivement un type d'huile mentionné au § 1.
Ne jamais utiliser d'huile usagée ou recyclée.
Il est indispensable que l'huile soit neuve.

⚠ ***En cas de changement d' huile, l'huile usagée doit être éliminée conformément aux normes en vigueur.***

POMPA ELETTRO-OLEODINAMICA PORTATILE TIPO CPE-0-P12N

1. CARATTERISTICHE GENERALI

– **Motore in corrente continua:** ..... 12 V

– **Batteria:** tensione ..... 12 V
capacità ..... 10 Ah

– **Pressione massima di esercizio:** ..... 700 bar (10,000 psi)

– **Portata olio:** ..... 0,4 l/m

– **Dimensioni:** lunghezza ..... 343 mm
larghezza ..... 162 mm
altezza ..... 353 mm

– **Peso** (completa di batteria)**:** ..... 19,5 kg

– **Capacità serbatoio:** ..... 600 cm^3

– **Olio consigliato*:** ..... **AGIP ARNICA 32** *oppure*
SHELL TELLUS OIL TX 32 *o equivalenti*

** Nel caso la pompa fosse fornita nella versione con olio isolate (es.* ***CPE-0-P12-IS-A*** *)*
l'olio consigliato è: **ESSO TRANSFORMER OIL P60** *oppure*
AGIP ITE 360 *oppure*
MOBIL MOBILECT 46 *o equivalenti*

– **Sicurezza:** la pompa è munita di valvola di massima pressione la cui corretta taratura è verificabile mediante l'apposito strumento MPC 1 fornibile a richiesta.

La pompa **CPE-0-P12N** (♦) é contenuta in una robusta custodia metallica provvista di coperchio smontabile, per la protezione del "pannello di segnalazione e collegamento", e di manico tubolare in lega d'alluminio per rendere più agevole il trasporto.
Con la pompa viene fornita una robusta sacca di tela (12) per il contenimento dei seguenti accessori di corredo (vedere Fig. 1):
– **Tubo flessibile per alta pressione** (13) intestato alle estremità con innesti rapidi a bloccaggio automatico maschio e femmina.
– **Batteria di riserva** (22) completa di conduttori di collegamento e connettore ad innesto.
– **Pulsante di comando a distanza** (15) completo di cavo e connettore a spina con bloccaggio a ghiera per il collegamento alla pompa.
– **Cavo di collegamento a batteria esterna** (14) completo di pinze a molla e connettore a spina con bloccaggio a ghiera.
– **Cavo di collegamento** (16) per l'alimentazione del caricabatteria interno, completo di spina per l'allacciamento alla rete 220÷240 V 50÷60 Hz e presa per l'allacciamento alla pompa.

(♦) *La versione isolata* **CPE-0-P12N-IS-A** *è fornita con olio isolante, tubo flessibile per alta pressione (13) intestato alle estremità con innesti rapidi a bloccaggio automatico maschio e femmina del tipo isolato, con un pulsante pneumatico e relativo attuatore a bordo pompa.*

7. DEVOLUCION A Cembre PARA REVISIONES

En caso de fallo del aparato, contactar con nuestro **Agente de Zona** quien les aconsejará y eventualmente les facilitará las instrucciones necesarias para remitir la herramienta a nuestro **centro de servicio más cercano**. En tal caso, adjuntar a ser posible una copia del Certificado de Ensayo entregado en su día por Cembre con la herramienta o a falta de otro elemento de referencia indicar la fecha de compra aproximada y el número de serie.

8. LISTA DE COMPONENTES (CPE-0-P12N) (Ref. a Fig. 1)

N°Codigo	Elemento	DESIGNACIÓN	C.dad
6000851	01	PIE DE BASE	4
6090614	02	BATERIA COMPLETA DE CONECTOR	1
6000758	03	BASE	1
	04	BOMBA HIDRÁULICA	1
6090586	05	MOTOR	1
	06	NIVEL ACEITE	1
6000749	07	PRESÓSTATO	1
6000761	08	EXTENSIÓN	1
2593865	09	ACOPLAMIENTO RAPIDO Q14-F	1
6000783	10	ELECTROVALVULA	1
6800068	11	TAPÓN DEL ACEITE	1
2593309	12	BOLSA DE TELA 009	1
2592863	13	MANGUERA FLEXIBLE	1
2599001	14	CABLE ALIMENTACIÓN EXTERNA COMPLETO	1
6000917	15	BOTÓN DE MANDO A DISTANCIA COMPLETO	1
6140150	16	CABLE ALIMENTACIÓN CARGADOR DE BATERÍA	1
6000715	17	TARJETA DE MANDO CON PLACA DE FIJACIÓN	1
6000750	18	TRANSFORMADOR 220 / 18 V	1
6000972	19	MANGO DE TRANSPORTE	1
6000717	20	CONECTOR PARA ALIMENTACIÓN EXTERNA COMPLETO	1
6000718	21	DISYUNTOR TÉRMICO COMPLETO	1
6090614	22	BATERIA DE APOYO COMPLETA CON CONECTOR	1
6000759	23	CAJA	1
6490050	24	ASA	1
6000926	25	TAPADERA	1
6000953	26	MANIVELAS BLOQUEO TAPADERA	2
6232186	27	TARJETA (TG.0386)	1
6230837	28	PANEL DE SEÑALIZACIÓN Y CONEXIÓN (TG.0137)	1
6000720	29	CLAVIJA ALIMENT. CARGADOR DE BATERÍA COMPLETA	1
6000716	30	CONECTOR PARA ALIM. MANDO A DISTANCIA	1
6000924	31	PORTEZUELA BATERÍA	1

La garantia pierde eficacia si se utilizan piezas de repuesto distintas de las originales Cembre.

Al pedir piezas de repuesto, indicar siempre los elementos siguientes:
- número de código del elemento
- designación del elemento
- tipo de bomba
- número de serie de la bomba

6. FONCTIONNEMENT ANORMAL DE LA POMPE ET SOLUTIONS POSSIBLES

PROBLEME	*CAUSES POSSIBLES*	SOLUTIONS
Le groupe ne fonctionne pas en actionnamant le poignée de commande.	*Batterie déchargée*	Charger la batterie.
	Mauvais raccordement du câble de poignée de commande.	Vérifier le branchement du connecteur de la poignée de commande
	Mise en sécurité du disjoncteur thermique protégeant le moteur.	Réarmer le disjoncteur en appuyant sur le bouton (21) du panneau commandes .
Le groupe se met en fonctionnement mais s'arrête immédiatement.	*Le flexible est mal raccordé au niveau du groupe ou de la tête .*	Vérifier les raccordements du flexible. Si cette opération n'est pas possible, décompresser de circuit hydraulique et réessayer .
Le groupe fonctionne mais le circuit hydraulique ne monte pas en pression	*Il manque de l'huile dans le réservoir de la pompe.*	Compléter le niveau (voir § **5.1**).
Le voyant rouge (20%) est allumé, pendant la recharge de la batterie.	*Le voyant rouge s'éteint les 2 premières heures de charge: anomalie temporaire; Le voyant rouge reste allumé au delà de 2 heures: la batterie est hors d'usage .*	Remplacer la batterie.
Lorsque l'on recharge une batterie complètement déchargée ,le voyant jaune (FULLY CHARGED) s'allume après seulement 1 heure.	*La batterie est hors d'usage.*	Remplacer la batterie.

Si le groupe ne fonctionne toujours pas, le retourner à Cembre (voir § **7**).

ATTENTION:
Les pompes hydrauliques produites par Cembre S.p.A. ont été développées pour être utilisées avec les têtes de sertissage et coupe-câble. Pour leur spécifique emploi elles ne nécessitent pas, et conséquemment elles ne sont pas douées, d'un système de sécurité anti retour de l'huile.
Pour cette raison, leur utilisation dans toutes les applications différentes de celles aux quelles elles sont destinées (pour exemple l'alimentation de vérins hydrauliques, de systèmes de soulèvement ou similaires), peut exposer l'opérateur à un danger. Cembre n'accepte aucune responsabilité provenant de l'utilisation de nos pompes en application qui ne soient pas celles indiquées sur nos catalogues ou sur autre matériel.

7. ENVOI EN REVISION A Cembre

En cas de dysfonctionnement de l'appareil, merci de vous adresser à notre **Agent Régional** qui vous conseillera et le cas échéant vous donnera les instructions nécessaires pour envoyer l'outil à notre **Centre de Service le plus proche**. Dans ce cas, joindre une copie du Certificat d'Essai livré par Cembre avec l'outil ou, à défaut d'autres éléments de référence, indiquer la date d'achat approximative et numéro de série.

8. PIECES DETACHEES (CPE-0-P12N) (Voir Fig. 1)

N°Code	Elément	DENOMINATION	Q.té
6000851	01	PIED	4
6090614	02	BATTERIE AVEC CONNECTEUR	1
6000758	03	SOCLE	1
	04	POMPE HYDRAULIQUE	1
6090586	05	MOTEUR	1
	06	NIVEAU DE L'HUILE	1
6000749	07	PRESSIOSTAT	1
6000761	08	RALLONGE	1
2593865	09	RACCORD RAPIDE Q14-F	1
6000783	10	ELECTROVANNE	1
6800068	11	BOUCHON DE REMPLISSAGE	1
2593309	12	SACOCHE 009	1
2592863	13	FLEXIBLE	1
2599001	14	CABLE SOURCE EXTERIEURE COMPLET	1
6000917	15	POIGNEE DE COMMANDE COMPLET	1
6140150	16	CABLE RECHARGE BATTERIE	1
6000715	17	CARTE DE CONTROLE AVEC SUPPORT DE FIXATION	1
6000750	18	TRANSFORMATEUR 220 / 18 V	1
6000972	19	POIGNEE DE TRANSPORT	1
6000717	20	CONNECTEUR SOURCE EXTERIEURE COMPLET	1
6000718	21	DISJONCTEUR TERMIQUE COMPLET	1
6090614	22	BATTERIE DE RECHANGE AVEC CONNECTEUR	1
6000759	23	CARCASSE	1
6490050	24	SANGLE DE TRANSPORT	1
6000926	25	CAPOT	1
6000953	26	VIS DE FIXATION DE CAPOT	2
6232186	27	PLAQUETTE (TG.0386)	1
6230837	28	PANNEAU DE COMMANDES (TG.0137)	1
6000720	29	FICHE SECTEUR DE RECHARGE COMPLETE	1
6000716	30	CONNECTEUR POIGNEE DE COMMAND	1
6000924	31	VOLET DE BATTERIE	1

La garantie perd tout effet en cas d'emploi de pièces détachées différentes des pièces d'origine **Cembre.**

Lors de la commande de pièces détachées, prière d'indiquer toujours les éléments suivants:
- numéro de code de l'élément
- dénomination de l'élément
- type de pompe
- numéro de série de la pompe.

6. FUNCIONAMIENTO ANÓMALO DE LA BOMBA Y SOLUCIONES POSIBLES

INCONVENIENTES	*POSIBLES CAUSAS*	REMEDIOS
Pulsando el botón de mando a distancia la bomba no se pone en marcha.	*Batería descargada*	*Cargar la batería.*
	Conexión incorrecta del cable del botón de mando.	*Verificar que la clavija esté correctamente insertada y bloqueada.*
	Intervención del disyuntor térmico de protección del motor.	*Rearmar el disyuntor pulsando el botón correspondiente (21) montado sobre el panel de señalización y conexión.*
La bomba se pone en marcha pero se apaga enseguida.	*Conexión incorrecta de la manguera de alta presión a la bomba o a la cabeza.*	*Verificar la conexión insertando a fondo los acoplamientos rápidos para obtener el bloqueo.*
La bomba se pone en marcha pero el aceite no se pone bajo presión.	*Falta de aceite en el depósito.*	*Proceder al rellenado del aceite (véase § **5.1**).*
Encendido del led rojo (**20%**) nada más haber puesto en carga la batería.	*Si el led se apaga en el plazo de 2 horas : anomalía transitoria; si el led permanece aún encendido después de 2 horas: batería irremediablemente dañada (elementos en cortocircuito).*	*Cambiar la batería.*
Encendido del led amarillo (FIN DE LA RECARGA), después de un breve periodo (inferior a una hora) de recarga (partiendo de la batería completamente descargada).	*Batería irremediablemente dañada (elementos abiertos).*	*Cambiar la batería.*

Si, aún después de estas intervenciones, la bomba no funcionara correctamente llevarla a Cembre (véase § **7**).

ATENCIÓN:
Las bombas oleodinamicas producidas por Cembre S.p.A. han sido desarrolladas para ser usadas con cabezas de compresión y de corte. En función de su empleo específico no necesitan, y por eso no son dotadas, de un sistema seguro de antiretorno del aceite.
Por esta razón su empleo en cualquier aplicación diferente de aquellas a la que son destinadas, por ejemplo alimentación de cilindros hidráulicos, de sistemas de levantamiento o similares, puede exponer el operador a peligro.
Cembre no acepta alguna responsabilidad consiguiente del empleo de nuestras bombas en aplicaciones que no sean aquellas indicadas sobre nuestros catálogos u otro material informativo.

3.5) Substitución de la batería interna

– Quitar la portezuela de la batería (31) situada sobre uno de los lados cortos de la caja.
– Sacar la batería de su alojamiento.
– Desconectar el conector correspondiente.
– Conectar la nueva batería.
– Introducir la nueva batería en su alojamiento.
– Cerrar el espacio para la batería por medio de su portezuela(31).

3.6) Puesta en reposo

Terminado el trabajo **soltar siempre y completamente la presión del aceite** dando un breve impulso con el botón de mando, separar la manguera para alta presión y volverlo a poner en su alojamiento correspondiente en la funda de tela, insertar la tapadera y bloquearla con las dos manivelas (26).

4. ADVERTENCIAS

– Evitar dejar descargadas las baterías suministradas en dotación de la bomba durante periodos prolongados; debe realizarse, después de la utilización, la carga completa de las mismas.
– Evitar terrenos sucios; el polvo y la arena representan un peligro para todo equipo hidráulico.
– Evitar que la manguera flexible para alta presión se doble con pliegues apretados o nudos que podrían comprometer su integridad.
– Guardar la bomba en un lugar seco durante los periodos de inactividad.

5. MANTENIMIENTO

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, desconectar la bomba de cualquier fuente de energía.

Controlar periódicamente, por lo menos cada 6 meses, el nivel de aceite en el cuerpo de la bomba y, si es necesario, proceder a su rellenado (véase § **5.1**).

5.1) Rellenado de aceite

– Apoyar la bomba sobre un plano horizontal.
– Descargar completamente la presión del aceite dando un breve impulso con el botón de mando.
– Esperar 1÷2 minutos, para tener la certeza de que el aceite haya vuelto completamente al depósito entonces verificar el nivel de aceite mirándolo por la ranura correspondiente: si el nivel estuviera por debajo de la línea de mínimo, **rellenar muy lentamente**, hasta alcanzar pero no sobrepasar el nivel máximo.

Use exclusivamente uno de los tipos de aceite recomendados en el Epig. 1.
No use nunca aceite usado.
Debe ser aceite limpio.

⚠ ***En caso de un eventual cambio de aceite, deposite el aceite usado, respetando escrupulosamente la legislación especifica respecto a la materia.***

TRANSPORTABLE ELEKTRO-HYDRAULIK PUMPE TYP CPE-0-P12N

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

– **Gleichstrom-Motor:** ..... 12 V

– **Akku:** Spannung ..... 12 V
Kapazität ..... 10 Ah

– **Max. Arbeitsdruck:** ..... 700 bar (10,000 psi)

– **Ölwanne:** ..... 0,4 l/m

– **Abmaße:** Länge ..... 343 mm
Breite ..... 162 mm
Höhe ..... 353 mm

– **Gewicht:** ..... 9,5 kg

– **Kapazität des Öltanks:** ..... 600 cm^3

– **Hydrauliköl *:** ..... **AGIP ARNICA 32** *oder*
SHELL TELLUS OIL TX 32 *oder ähnlich*

** Für Pumpen von Sicherheitsschneidanlagen muß folgendes Isolieröl verwendet werden:*
ESSO TRANSFORMER OIL P 60 *oder*
AGIP ITE 360 *oder*
MOBIL MOBILECT 46 *oder ähnliches*

– **Sicherheit:** Das Werkzeug ist mit einem Überdruckventil ausgestattet. Der Arbeitsdruck kann mit dem Messgerät MPC 1, das auf Anfrage lieferbar ist, gemessen werden.

Die Pumpe **CPE-0-P12N** ist in einem robusten Metallrahmen eingesetzt sowie mit einem lösbaren Deckel der für die “Signalisierungs-und Verbindungstafel” dient ausgestat-tet. Fernen ist sie versehen mit einen leichten Alluminium Traghebel der den Transport erleichtert, versehen.
Mit der Pumpe wird auch eine Segeltuchtasche (12) mitgeliefert, die für die folgenden, Zubehöre vorgesehen ist (Siehe Bild 1):
– **Flexibler Hochdruckschlauch** (13) der auf beiden Enden eine Sicheranschlusskupplung hat.
– **Reserve Akku** (22) komplett mit Anschlusstecker.
– **Steuerungstaster** (15) komplett mit Ladekabel und Verschraubbaren Anschlusstecker.
– **Kabel für Externe Energieversorgung** (14) komplett mit Anschlusstecker und Anschlussfederklammern.
– **Netzkabel** (16) für das wiederaufladen des Akkus, komplett mit Netzstecker 220÷240 V 50÷60 Hz und Anschluss an die Pumpe.

2. PUMPENBESTANDTEILE (Siehe Biild 1)

2.1) Deckel (24)

Der Deckel besteht aus behandeltem, mit Epoxydpulver beschichtetem Blech; er kann auf dem Pumpengehäuse mit zwei Griffen befestigt werden. Er dient zum Schutz des Einsteckpunkts der Leistungspumpe sowie des Ölverschlusses und der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" (28) während der Lagerung bzw. des Transports.

2.2) Gehäuse (23)

Das Gehäuse besteht aus behandeltem, mit Epoxydpulver beschichtetem Blech und ist mit seitlichen Öffnungen versehen, um die Innenvorrichtung auf natürliche Weise zu belüften. Es ist mittels Schrauben auf dem Grundgestell (03) befestigt.
An einer der langen Seiten ist ein Längsloch zur Überprüfung des Ölstands im Behälter vorgesehen worden. An einer der kurzen Seiten ist eine entfernbare Tür (32) ersichtlich, die den Batterieraum zugänglich macht.
Folgende Teile sind auf dem Gehäuse montiert:

2.2.1) Signalisierungs- und Verbindungstafel (28)

Diese Tafel besteht aus Polykarbonat und enthält sämtliche Kontroll- und Steuerungsbestandteile der Pumpe (Siehe Bild 2).

***- Tafelstecker** (29)* — *Dieser Stecker ist mit einer Sicherung versehen und dient zur Verbindung mit einer externen Versorgung mit 220-240 V (Schnitt des internen Ladegerât).*

***- Gelbe LED** (102)* — FINE RICARICA / FULLY CHARGED — *zur Anzeige des "**ENDES DER LADUNG**" des internen Akkus.*

***- Grüne LED** (103)* — 100% — *zur Anzeige der "**100%ig geladenen Batterie**" während der Arbeitsphasen sowie zur Anzeige des "**Akkuladers in Betrieb** " während der Wiederladungsphase.*

***- Rote LED** (104)* — 20% — *zur Anzeige der "**zu 20% geladenen Akkus**".*

***-Tafelstecker** (30)* — *zur Fernverbindung der Steuerungstaste.*

***- Rückstellung-staste** (21)* — *des thermischen Auftrenners zum Motorschutz.*

***- Grüne LED** (107)* — *zur Anzeige des "**Pumpenmotors in Betrieb**".*

***- Gelbe LED** (108)* — *zur Anzeige des "**Loslassdrucks**".*

***- Tafelverbinder** (20)* — *zur Versorgung der Pumpe aus einer externen Quelle bei 12 Vcc.*

***- Rote LED** (110)* — *zur Anzeige der "**invertierten Polarität**" der externen Quelle sowie zur Anzeige des "**Endes der Wiederladung**" der internen Batterie.*

2.2.2) Griff (24)

Griff aus mit Glasfaser mit verstärktem Polyammid. Bei kleinen Verlegungen während der Benutzung zu verwenden.

2.2.3) Griff (19)

Röhrenförmiger, mit PVC beschichteter Griff aus einer Aluminiumlegierung zum Pumpentransport.

– Dejando libre el botón antes de alcanzar la presión nominal de trabajo, la bomba se parará manteniendo la presión del aceite estable en el valor alcanzado en ese momento.
Sobre el "Panel de señalización y conexión" se apagarán todos los led.

Para completar el ciclo de trabajo se deberá pulsar de nuevo, y mantener pulsado, el botón de mando mientras que para obtener el evacuado bastará con dar un breve impulso con el botón de mando.
Sobre el "Panel de señalización y conexión" se obtendrá el encendido durante aproximadamente 15 segundos del led amarillo (⟵‖⟶) que indica la "Presión en evacuado".

En todos los casos se puede interrumpir la fase de **"EVACUACIÓN DE LA PRESIÓN"** de la bomba dando un breve impulso con el botón de mando.
Sobre el "Panel de señalización y conexión" se apagará el led amarillo (⟵‖⟶).

El pistón de la cabeza hidráulica conectada a la bomba se parará en la posición alcanzada en ese momento.
Breves impulsos siguientes dados con el botón de mando, provocan evacuados y paradas en secuencia.
La duración de la fase de **"EVACUACIÓN PRESIÓN"** está fijada en aproximadamente 15 segundos; si después de este tiempo, el pistón de la cabeza hidráulica conectada con la bomba no hubiese todavía vuelto a la posición de reposo, bastará con volver a pulsar brevemente el botón de mando.
Un sistema de válvulas permite la entrada y la salida del aire desde el depósito durante las diferentes fases de trabajo; esto permite al grupo motor de la bomba trabajar a presión atmosférica evitando fenómenos de vacío y de sobrepresión que podrían comprometer el funcionamiento correcto de la unidad, por esto durante la fase de soltado podrá oírse un ruido provocado por la salida del aire excesivo presente en el depósito.

3.3) Carga de la batería interna

Para la carga de la batería conectar un extremo del cable correspondiente de conexión (16), suministrado como accesorio de equipo, a la bomba y el otro extremo a una fuente externa 220÷240 V 50÷60 Hz.
Realizada la conexión sobre el "panel de señalización y conexión" se encenderá el led verde (100%) que en est fase indica que la batería está en recarga.
Terminada la recarga (tiempo de recarga de 5 a 6 horas) se encenderá el led amarillo (FIN DE LA RECARGA).

3.4) Alimentación desde la batería externa

La bomba puede ser activada también con una batería externa a12 Vcc utilizando el cable correspondiente (14), suministrado como accesorio de equipo; el lado encabezado con las pinzas de resorte se conectará con la batería externa conectando la pinza roja al polo + y la negra al -, mientras que el otro lado se conectará a la bomba por medio del conector de clavija.
La bomba señalará una eventual inversión de polaridad en la conexión de la batería externa por medio de una alarma óptica-acústica (110).
Para obtener el funcionamiento correcto bastará invertir las pinzas de resorte.
En cualquier caso la bomba no sufrirá ningún daño.

2.3) Cuerpo

El cuerpo de la bomba comprende:

- **Base** (03) realizada en chapa tratada y acabada con pintura epoxídica en polvo; sirve para soportar todos los elementos internos de la bomba; presenta dos series de perforaciones para la aireación de convección natural de la bomba y cuatro patas fuertes de poliamida para apoyarla en tierra.
- **Grupo motor-bomba** (04 y 05), alimentación a 12 V cc; compuesto de electroválvula de mando del envío de aceite (EV), presóstato (P), válvula de seguridad, tapón (11) para el rellenado y el cambio de aceite, tapón para la descarga completa del aceite, tubo de envío de aceite encabezado con acoplamiento rápido hembra con bloqueo automático (09).
- **Batería 12 V - 10 Ah** (02 y 22), tipo sellado, recargable, exenta de mantenimiento, con electrolito gelatinoso, compuesta de conductores soldados a cada polo. Los conductores encabezan un conector modular polarizado para una conexión rápida y segura a la tarjeta de mando.
- **Tarjeta de mando** (17), lleva instalados relés, circuitos lógicos, elementos de señalización y potencia para el funcionamiento y el control de la bomba.
  La conexión con los elementos externos con la tarjeta tales que, por ejemplo, el motor, la electroválvula ,el presóstato, la batería etc., está realizada por medio de conectores modulares.
- **Grupo cargador de batería**, alimentado a 220-240 V, permite la recarga controlada de la batería interna en función de la temperatura ambiente.

3. INSTRUCCIONES DE USO (Ref. a Fig. 1)

3.1) Preparación

- Conectar el botón de mando a distancia (15) al conector correspondiente (30) situado sobre el "panel de señalización y conexión" y bloquearlo con la virola correspondiente.
- Controlar que la manguera flexible para alta presión (13) no presente puntos desgastados; conectar el extremo encabezado con acoplamiento rápido hembra con bloqueo automático al macho correspondiente sobre la cabeza hidráulica y el extremo encabezado con acoplamiento macho a la correspondiente hembra (09) sobre la bomba.

3.2) Funcionamiento

- Pulsando el botón de mando (15) se pone en movimiento el motor de la bomba que lleva a presión el aceite y alimenta la cabeza hidráulica conectada a elle.
  Sobre el "panel de señalización y conexión" se encenderán:
  led verde (100%) que indica "Batería cargada al 100%"
  led verde ( ) que indica "Motor bomba en acción".
- Alcanzada la presión nominal de trabajo, la bomba se para automáticamente gracias a la intervención del presóstato (P), y la presión queda mantenida.
  Sobre el "panel de señalización y conexión" se apagará:
  el led verde ( ) que indica "Motor bomba en acción".
  Dejando libre el botón de mando, se obtendrá el evacuado de la presión del aceite.
  Sobre el "panel de señalización y conexión" se obtendrá simultáneamente el apagado del led verde (100%) que indica el estado de carga de la batería y el encendido del led amarillo ( ) que indica la "Presión evacuada" que permanecerá encendido durante aproximadamente 15 segundos.

2.3) Körper

Der Pumpenkörper enthält folgendes:

- **Grundgestell** (03) aus behandeltem, mit Epoxydpulver beschichtetem Blech. Das Grundgestell unterstützt sämtliche internen Elemente der Pumpe und ist mit zwei Serien von Löchern zur natürlichen Belüftung der Pumpe sowie mit vier kleinen Füßen aus Polyammid zum Aufstellen auf dem Boden versehen.
- **Pumpenmotoraggregat** (4 und 05), Versorgung mit 12 V cc; komplett mit Magnetventil zur Steuerung der Ölleistung (EV), Druckwächter (P), Sicherheitsventil, Verschluß (11) zum Ölaufüllen, Verschluß zum kompletten Ablaß des Öls und Ölleistungsrohr, welches mit Schnellanschluß bzw. mit automatischer Sperre (09) versehen ist.
- **Akku 12 V-10 Ah** (02 und 22) des verschlossenen Typs, wiederladbar, wartungsfrei, mit gallertartigem Elektrolyt sowie mit an beiden Polen geschweißten Leitern versehen, die eine schnelle und sichere Verbindung gewährleisten.
- **Steuerungskarte** (17) zur Steuerung der Relais, der logischen Kreise und der Anzeige- und Leistungselemente. Diese Karte dient zum Betrieb bzw. zur Kontrolle der Pumpe. Die Verbindung mit außerhalb der Karte befindlichen Elementen (wie z.B. dem Motor, dem Elektroventil, dem Druckwächter, der Akku usw.) erfolgt mittels Modularverbinder.
- **Ladegerät** mit 220-240 V. Dieses Aggregat ermöglicht das kontrollierte Wiederladen der internen Akku aufgrund der Umgebungstemperatur.

3. BEDIENUNGSHINWEISE (Siehe Bild 1)

3.1) Vorbereitung

- Die Fernsteuerungstaste (15) mit dem entsprechenden Verbinder (30), der sich auf der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" befindet, verbinden und mit der dafür vorgesehenen Nutmutter sperren.
- Sich vergewissern, daß der Flexibe Hochdruckschlauch (13) keine verschlissenen Stellen aufweist. Das mit Schnellanschluß bzw. mit automatischer Sperre versehene Ende mit dem auf dem hydraulischen Kopf befindlichen Stecker verbinden und das Ende mit Bolzenanschluß mit der entsprechenden Nut auf der Pumpe verbinden.

3.2) Betrieb

- Durch Drücken der Steuerungstaste (15) wird der Pumpenmotor, der das Öl zum vorgesehenen Druck bringt bzw. den verbundenen hydraulischen Kopf versorgt, in Betrieb gesetzt.
  Auf der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" leuchten folgende LED auf:
  grüne LED (100 %) Anzeige der "zu 100% geladenen Akku"
  grüne LED ( ) Anzeige des "Pumpenmotors in Betrieb".

- Nach Erreichen des Nenn-Betriebsdrucks hält die Pumpe wegen Ansprechens des Druckwächters (P) automatisch an, wobei der Druck aufrechterhalten wird.
  Auf der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" erlischt folgendes:
  grüne LED ( ) Anzeige des "Pumpenmotors in Betrieb".

Beim Loslassen der Steuerungstaste wird auch der Öldruck losgelassen.
Auf der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" erlischt die grüne LED (100%) in Bezug auf den Akku-Ladezustand und die gelbe LED ( ) in Bezug auf den "losgelassenen Druck" leuchtet auf und bleibt ca. 15 Sekunden lang an.

– Wird die Taste vor Erreichen des Betriebs-Nenndrucks losgelassen, hält die Pumpe an, wobei der Öldruck auf dem zu jener Zeit erreichten Druck gehalten wird.
Auf der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" erlöschen sämtliche LED.

Um den Arbeitszyklus zu beenden, muß die Steuerungstaste gedrückt bzw. gedrückt gehalten werden. Zum Loslassen ist dagegen nur ein kurzer Impuls mit der Steuerungstaste erforderlich.
Auf der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" leuchtet die gelbe LED (⟵‖⟶) in Bezug auf den "Loslaßdruck" ca. 15 Sekunden lang auf.

Die Phase zum "**LOSLASSEN DES DRUCKS"** der Pumpe kann unterbrochen werden, indem ein kleiner Impuls mit der Steuerungstaste gegeben wird.
Auf der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" erlischt die gelbe LED (⟵‖⟶).

Der Kolben des mit der Pumpe verbundenen hydraulischen Kopfes hält in der in jenem Moment erreichten Position an.
Durch kurze darauffolgende Impulse mit der Steuerungstaste wird das Loslassen bzw. das Anhalten verursacht.
Die Dauer der Phase des "**LOSLASSENS DES DRUCKS"** ist auf ca.15 Sekunden eingestellt worden. Ist nach dieser Zeit der Kolben des mit der Pumpe verbundenen hydraulischen Kopfes nicht in die Ruhestellung zurückgefahren, muß die Steuerungstaste kurz gedrückt werden.
Ein Ventilsystem ermöglicht den Ein- bzw. Austritt der Luft vom Behälter während der Arbeitsphasen. Dies ermöglicht den Betrieb des Pumpenmotors bei atmosphärischem Druck, wobei Vakuum bzw. Überdruckphänomene, die den korrekten Betrieb der Einheit beeinträchtigen könnten, vermieden werden. Aus diesem Grund könnte man in der Loslaßphase ein Geräusch hören, welches mit dem Austritt der übermäßgen Luft im Behälter verbunden ist.

3.3) Ladung der internen Akkus

Zum Laden der Akku muß ein Ende des dafür vorgesehenen, als Zubehör gelieferten Verbindungskabels (16) mit der Pumpe und das andere Ende mit einer externen Quelle mit 220÷240 V 50÷60 Hz verbunden werden.
Nach Vervollständigung der Verbindung leuchtet auf der "Signalisierungs- und Verbindungstafel" die grüne LED (100%) auf. Dies zeigt an, daß der Akku in der Wiederladungsphase ist.
Am Ende der Ladung (Wiederladungszeit: 5 bis 6 Stunden) leuchtet auch die gelbe LED (ENDE DER WIEDERLADUNG) auf.

3.4) Versorgung der externen Akkus

Die Pumpe kann auch durch einem externen 12V DC-Akku versorgt werden, indem das dafür vorgesehene als Zubehör mitgelieferte Verbindugnskabel (14) verwendet wird. Die mit Federzangen versehene Seite muß mit dem externen Akku verbunden werden. Die rote Zange muß mit dem positiven Pol bzw. die schwarze Zange mit dem negativen Pol verbunden werden. Die andere Seite muß mittels des Steckverbinders mit der Pumpe verbunden werden.
Die Pumpe wird eine eventuell invertierte Polarität bei der Verbindung des Akkus mit einem Sicht- bzw. Schallsignal (110) anzeigen.
Zum korrekten Betrieb müssen in diesem Fall die Federzangen invertiert werden.
Die Pumpe erleidet dabei keine Schäden.

2. COMPONENTES DE LA BOMBA (Ref. a Fig. 1)

2.1) Tapadera (24)

Realizada en chapa tratada y acabada con pintura epoxídica en polvo; puede fijarse a la caja de la bomba por medio de dos manivelas, sirve para proteger el acoplamiento del tubo de empuje, el tapón del aceite y el "panel de señalización y conexión" (28) durante los periodos de almacenamiento o durante el transporte.

2.2) Caja (23)

Realizada en chapa tratada y acabada con pintura epoxídica en polvo, está provista de ranuras sobre los lados largos aptas para asegurar una aireación adecuada natural del equipo interno. Está fijada a la base (03) por medio de tornillos; sobre uno de los lados largos se ha realizado una ranura para permitir la verificación del nivel de aceite en el depósito; sobre uno de los lados cortos se encuentra una portezuela que se puede quitar (32) para poder llegar al sitio donde está la batería.
Sobre la caja están montados:

2.2.1) Panel de señalización y conexión (28)

Realizado en policarbonato, agrupa los componentes de control y de mando de la bomba (Fig. 2)

- Clavija de panel *(29)*		*compuesta de fusible, para la conexión de una fuente externa a 220-240 V en la sección cargador de batería interna.*
- Led amarillo *(102)*	FINE RICARICA / FULLY CHARGED	*para la señalización de* ***"fin de recarga"*** *de la batería interna.*
- Led verde *(103)*	100%	*para la señalización de* ***"batería cargada al 100%"*** *durante las fases de trabajo y de* ***"cargador de batería en función"*** *durante la fase de recarga.*
- Led rojo *(104)*	20%	*para la señalización de* ***"batería cargada al 20%"****.*
- Conector de panel *(30)*		*para la conexión del botón de mando a distancia.*
- Botón de reposición *(21)*		*del disyuntor térmico de protección del motor.*
- Led verde *(107)*		*para la señalización de* ***"motor bomba en acción"****.*
- Led amarillo *(108)*		*para la señalización de* ***"presión evacuada"****.*
- Conector de panel *(20)*		*para la alimentación de la bomba desde fuente externa a 12 Vcc.*
- Led rojo *(110)*	+ –	*para la señalización de* ***"polaridad invertida"*** *de la fuente externa*

2.2.2) Asa (24)

Asa de poliamida cargada con fibra de vidrio, a utilizar para eventuales pequeños desplazamientos de la bomba durante la utilización.

2.2.3) Mango (19)

Mango tubular en aleación de aluminio revestido de PVC a utilizar para el transporte de la bomba.

BOMBA ELECTRO-HIDRAULICA PORTATIL TIPO CPE-0-P12N

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

– **Motor en corriente continua:** ..... 12 V

– **Batería:** tensión ..... 12 V
capacidad ..... 10 Ah

– **Presión máxima de trabajo:** ..... 700 bar (10,000 psi)

– **Caudal de aceite:** ..... 0,4 l/m

– **Dimensiones:** longitud ..... 393 mm
anchura ..... 162 mm
altura ..... 353 mm

– **Peso:** ..... 19,5 kg

– **Capacidad del depósito de aceite:** ..... 600 cm^3

– **Aceites recomendados *:** ..... **AGIP ARNICA 32** *o bien*
SHELL TELLUS OIL TX 32 *o equivalentes*

** En caso de que la bomba se entregue en la versión con aceite aislante, el aceite recomendado es:*
ESSO TRANSFORMER OIL P 60 *o bien*
AGIP ITE 360 *o bien*
MOBIL MOBILECT 46 *o equivalentes*

– **Seguridad:** la bomba esta provista de una válvula de seguridad con la que la presión correcta es verificable mediante el instrumento adecuado MPC 1 disponible mediante pedido.

La bomba **CPE-0-P12N** está contenida en una robusta caja metálica, provista de una tapa desmontable para proteger "el panel de señalización y conexión", y con un asidero tubular de aleación de aluminio para facilitar el transporte. Una robusta bolsa de tela (12) se suministra con la bomba, la cual contiene el siguiente equipamiento (ver Fig. 1):
– **Manguera flexible de alta presión** (13), provista en sus extremos de acoplamientos rápidos, de bloqueo automático, macho y hembra.
– **Batería de repuesto** (22), completa con cables y conectores de conexión.
– **Mando a distancia** (15), con cable y conector con bloqueo para la conexión a la bomba.
– **Cable de conexión a bateria externa** (14) compuesto de pinzas con resorte y conector con bloqueo para la conexión a la bomba.
– **Cable de conexión** (16) para el cargador de bateria interno, compuesto de conector para su conexión a la red 220-240 V 50-60 Hz y conector para su conexión a la bomba.

3.5) Ersatz des internen Akkus
– Die Akkutür (31), die sich an einer der kurzen Seiten des Gehäuses befindet, entfernen.
– Den Akku von ihrem Sitz entfernen.
– Den entsprechenden Verbinder abtrennen.
– Den neuen Akku verbinden.
– Den neuen Akku in ihren Sitz einbauen.
– Den Akkuraum (31) mit der dafür vorgesehenen Tür schließen.

3.6) Ruhestellung
Nach Durchführung der Arbeit muß der Öldruck losgelassen werden, indem ein kleiner Impuls mit der Steuerungstaste gegeben wird. Der Hochdruckschlauch muß abgetrennt und in den dafür vorgesehenen Sitz im Behälter aus Stoff gelegt werden.
Der Deckel muß eingesetzt und mit den zwei Griffen (26) vesperrt werden.

4. HINWEISE

– Es muß vermieden werden, die mitgelieferten Pumpenbatterien für lange Zeit entladen zu lassen. Nach dem Gebrauch müssen sie vollständig wiedergeladen werden.
– Schmutzige Böden vermeiden: Staub und Sand entsprechen einer Gefahr für alle hydraulischen Vorrichtungen.
– Es muß vermieden werden, den Hochdruckschlauch in engen Kurven zu biegen bzw. Knoten zu machen, die ihn beschädigen könnten.
– Die Pumpe während der Ruhezeiten an trockenen Orten aufbewahren.

5. WARTUNG

Bevor jegliche Wartungsarbeiten durchgeführt werden, muß die Pumpe von allen Energiequellen abgetrennt werden.

Der Ölstand im Pumpenkörper muß regelmäßig (mindestens alle 6 Monate) geprüft werden. Das Nachfüllen, wenn erforderlich, vornehmen (siehe § **5.1**).

5.1) Öl Nachfüllen
– Die Pumpe auf eine horizontale Ebene legen.
– Den Öldruck mit einem kurzen Impuls mit der Steuerungstaste vollständig entlasten.
– 1 bis 2 Minuten lang warten, um sicher zu sein, daß das Öl vollständig in den Behälter zurückgeflossen ist und danach den Ölstand durch die dafür vorgesehene Öffnung überprüfen. Ist der Ölstand unter der Linie des Mindestwerts, muß das Öl **sehr langsam nachgefüllt** werden, bis die Linie in Bezug auf den Höchstwert erreicht, jedoch nicht überschritten wird.

Zum Nachfüllen immer das unter Pkt. 1 angegebene Öl benutzen.
Niemals mit gebrauchtem oder altem Öl nachfüllen.
Das Öl muß sauber sein.

⚠ ***Bei einem Ölwechsel sind unbedingt die vorgeschriebenen Normen zur Entsorgung von Altöl zu beachten.***

6. HINWEISE ZUR FEHLERBEHEBUNG

FEHLER	*MÖGLICHE URSACHEN*	LÖSUNGEN
Beim Drücken der Fernsteuerungstaste läuft die Pumpe nicht an.	*Batterie entladen*	Den Akku laden.
	Unkorrekte Verbindung des Kabels der Steuerungstaste.	Sich vergewissern, daß der Stecker auf korrekte Weise eingesetzt und blockiert ist.
	Anspringen des thermischen Auftrenners zum Motorschutz.	Den Auftrenner durch die dafür vorgesehene Taste (21), die sich auf der Signalisierungs- und Verbindungstafel befindet, zurückstellen.
Die Pumpe läuft an, hält aber sofort wieder an.	*Unkorrekte Verbindung des Hochdruckschlauchs mit der Pumpe bzw. mit dem Kopf*	Die Verbindung überprüfen, indem die Schnellanschlüsse tief eingesetzt werden, um sie in der vorgesehenen Position zu blockieren.
Die Pummpe läuft an, aber das Öl erreicht den vorgesehenen Druck nicht.	*Kein Öl im Behälter.*	Das Öl nachfüllen (siehe § **5.1**).
Aufleuchten der roten LED (20%) sofort nachdem die Akku in den Ladezu-stand gebracht wird.	*Erlischt die LED innerhalb von 2 Stunden, ist eine vorübergehende Störung vorhanden. Wenn die LED nach 2 Stunden an bleibt, ist die Akku auf nicht wiedergutzumachende Weise beschädigt (kurzge-schlossene Elemente)*	Den Akku ersetzen.
Aufleuchten der gelben LED (ENDE DER WIEDERLADUNG) nach einer kurzen Zeit (weniger als eine Stunde) während der Wiederladung (wenn die Akku vollständig entladen war)	*Akku auf nicht wiedergutzumachende Weise beschädigt (Elemente geöffnet)*	Den Akku ersetzen.

Sollte die Pumpe nach diesen Maßnahmen immer noch nicht auf korrekte Weise funktionieren, muß sie **Cembre** (siehe § **7**) zurückgegeben werden.

ACHTUNG:
Die hydraulischen Pumpen von Cembre S.p.A. sind für den Einsatz mit hydraulischen Schneid- und Pressköpfen entwickelt worden. Für diese Anwendung ist ein absolut sicheres Öldruckhaltesystem nicht notwendig.
Werden die Cembre Pumpen für andere Anwendungenbenutzt (z.B. Hebezylinder, Winden), können Gefahren für den Bediener und andere Personen auftreten.
Werden die Pumpen für andere Anwendungen eingesetzt, alsin unseren Katalogen beschrieben, übernimmt Cembre keine Verantwortung.

7. EINSCHICKEN AN Cembre ZUR ÜBERPRÜFUNG

Sollten am Gerät Fehler auftauchen, wenden Sie sich bitte an unsere Gebietsvertretung, welche Sie gerne beraten und Ihnen alle nötigen Informationen zum Einschicken des Gerätes an unseren Hauptsitz geben wird. Wenn vorhanden, legen Sie dem Gerät bitte das von **Cembre** mitgelieferte Überprüfungszertifikat bei; In Ermangelung dieser Informationen geben Sie bitte an, wann Sie das Gerät erworben haben.

8. ERSATZTEILLISTE (CPE-0-P12N) (Siehe Bild 1)

Codenr.	Teil	BESCHREIBUNG	Menge
6000851	01	GRUNDFUSS	4
6090614	02	KOMPLETTER AKKU MIT ANSCHLUSSSTECKER	1
6000758	03	GRUNDGESTELL	1
	04	HYDRAULISCHE PUMPE	1
6090586	05	MOTOR	1
	06	ÖLSTAND	1
6000749	07	DRUCKWÄCHTER	1
6000761	08	VERLÄNGERUNG	1
2593865	09	SCHNELLANSCHLUß TYP Q14-F	1
6000783	10	ELEKTROVENTIL	1
6800068	11	ÖLVERSCHLUSS	1
2593309	12	SEGELTUCHTASCHE TYP 009	1
2592863	13	FLEXIBER HOCHDRUCKSCHLAUCH	1
2599001	14	KABEL Z. EXTERN. VERSORGUNG	1
6000917	15	STEUERUNGTASTE	1
6140150	16	NETZKABEL	1
6000715	17	STEUERUNGSKARTE MIT BEFESTIGUNGSPLATTE	1
6000750	18	TRANSFORMATOR 220 / 18 V	1
6000972	19	TRANSPORTGRIFF	1
6000717	20	TAFELVERBINDER ZUR EXTERNEN VERSORGUNG	1
6000718	21	THERMISCHER AUFTRENNER	1
6090614	22	KOMPLETTER RESERVE AKKU MIT ANSCHLUSSSTECKER	1
6000759	23	GEHÄUSE	1
6490050	24	GRIFF	1
6000926	25	DECKEL	1
6000953	26	GRIFFE ZUR SPERRE DES DECKELS	2
6232186	27	TYPENSCHILD (TG.0386)	1
6230837	28	SIGNALISIERUNGS- UND VERBINDUNGSTAFEL (TG.0137)	1
6000720	29	BATTERIELADER-VERSORGUNGSSTECKER	1
6000716	30	TAFELVERBINDER ZUR VERSORGUNG DER FERNSTEUERUNG	1
6000924	31	BATTERIETÜR	1

Die Garantie verfällt, wenn nicht Originalteile aus dem Hause Cembre in das Gerät eingebaut werden.

Geben Sie bei der Bestellung aller Ersatzteile folgende Informationen an:
- Codenummer des Ersatzteils
- Beschreibung des Ersatzteils
- Pumpe Typ
- Seriennr. der Pumpe